

标段编号：2105-440399-04-01-485106006001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称：深汕高中园（综合高中）项目智能化工程

投标文件内容：资信标文件

投标人：中移建设有限公司

日期：2026年09月07日

工程编号： 2105-440399-04-01-485106006001

深圳市建设工程施工招标 投 标 文 件

工程名称： 深汕高中园（综合高中）项目智能化工程

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 中移建设有限公司

日期： 2026 年 09 月 07 日

目录

一、 企业“百千万工程”帮扶项目业绩	5
1.1. 梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目通信电力工程施工专业分包	6
1.2. 寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目	60
1.3. “百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程	67
二、 投标人业绩	82
2.1. 香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC 工程智能化工程专业分包项目	84
2.1.1. 项目合同扫描件	84
2.1.2. 项目验收报告	104
2.2. 东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）-智能化建设项目	109
2.2.1. 项目合同扫描件	109
2.2.2. 项目竣工验收报告	122
2.3. 永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目	123
2.3.1. 项目合同扫描件	123
2.3.2. 项目竣工验收报告	142
2.4. 吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目	143
2.4.1. 项目合同扫描件	143

2.4.2. 项目竣工验收报告	149
2.5. 和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目	151
2.5.1. 项目合同扫描件	151
2.5.2. 项目竣工验收报告	159
2.6. 深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备 （第二次）	162
2.6.1. 项目合同扫描件	162
2.6.2. 项目竣工验收报告	177
三、 项目经理业绩	183
3.1. 泰盛酒店智能化工程	185
3.1.1. 项目合同扫描件	185
3.1.2. 项目竣工验收报告	191
3.1.3. 项目经理任职证明（合同中已标注）	195
3.2. 南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、 里水片区).....	196
3.2.1. 项目合同扫描件	196
3.2.2. 项目竣工验收报告	216
3.2.3. 项目经理任职证明	217
3.3. 南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片 区).....	218
3.3.1. 项目合同扫描件	218
3.3.2. 项目竣工验收报告	237
3.3.3. 项目经理任职证明	238
3.4. 东源高级中学完善教学设施设备建设工程	238

3.4.1. 项目合同扫描件	239
3.4.2. 项目竣工验收报告	242
3.4.3. 项目经理任职证明（合同中已标注）	244
3.5. 华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目	246
3.5.1. 项目合同扫描件	246
3.5.2. 项目竣工验收报告	257
3.5.3. 项目经理任职证明	258

四、 深圳市深汕特别合作区房屋建筑和市政工程不转包挂靠承诺书、施工 投标承诺函	259
--	-----

五、 拟投入本项目人员情况表（须含 5.1 基本人员需求表相关人员）	264
------------------------------------	-----

5.1. 项目管理班子人员详细情况	268
5.1.1. 项目经理-何辉	268
5.1.2. 技术负责人-郭湘	276
5.1.3. 质量负责人-王锦山	281
5.1.4. 安全负责人-黄超明	284
5.1.5. 安全员-蔡伟聪	287
5.1.6. 劳资专管员-郑宇	289
5.1.7. 项目副经理-刘静	294
5.1.8. 强电工程师-赵凡	296
5.1.9. 弱电工程师-林舜满	298
5.1.10. 智能化组负责人-卓春艳	300
5.1.11. 智能化组工程师-黎彦玲	302
5.1.12. 智能化组工程师-李杏梅	304
5.1.13. 造价合约负责人-冯杰	306
5.1.14. BIM 工程师-古印全	308

5.1.15. 质量员-何炜日	310
5.1.16. 施工员-叶月林	312
5.1.17. 材料员-黄霆霆	315
5.1.18. 预算员-李杰彬	317
5.1.19. 资料员-禰羽	319
5.1.20. 其他施工管理人员-蒋翊明	322
六、 廉洁投标承诺书	324
七、 农民工工资支付保障方案	326
7.1. 工资保障	326
7.2. 工人工资支付保障	326
7.3. 劳务纠纷预防机制	329

一、企业“百千万工程”帮扶项目业绩

企业“百千万工程”帮扶项目业绩表

序号	工程名称	建设单位	合同金额	合同签订时间 /竣工验收时	项目 经理	提交 何种	工程 地点
1	梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目通信电力工程施工专业分包	中铁上海工程局集团华南市政建设有限公司	1576.352576万元	签订：2024年12月1日（未竣工）	张轩	合同扫描件	梅州市
2	寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目	东莞市寮步镇经济局	801.228517万元	签订：2025年10月11日（未竣工）	郭湘	合同扫描件	东莞市
3	“百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程	珠海市汇正置业有限公司	360.00万元	签订：2024年6月25日（未竣工）	黄渊冰	合同扫描件	珠海市

说明：提供投标人百县千镇万村高质量发展工程帮扶业绩。

1. 业绩证明材料须提供合同原件扫描件（需包含封面和完整的协议书）；未提供证明材料的，不予计取。

2. 提供相关主管部门或合同签订单位出具的已完工帮扶业绩证明（含金额）

上述业绩最多不超过2项，超过2项的，按序取前2项。

1.1. 梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目通信电力工程施工专业分包

编号: CRECSH-MZMJ-专业分包-2024-001

梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目 (二期) 勘察、设计施工总承包项目 通信电力工程 施工专业分包合同

承包人: 中铁上海工程局集团华南市政建设有限公司

分包人: 中移建设有限公司

签订地点: 广州市黄埔区

签订日期: 2024年12月1日

工程施工专业分包合同

工程承包人(以下简称“甲方”): 中铁上海工程局集团华南市政建设有限公司

工程分包人(以下简称“乙方”): 中移建设有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 甲乙双方就 通信电力 工程专业分包事项, 经协商一致, 订立本合同。

1. 工程概况

1.1 工程名称: 梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目(二期)勘察、设计施工总承包项目通信电力工程

1.2 工程地点: 广东省梅州市梅江区

1.3 分包范围: 施工图范围内的通信电力工程

1.4 工程内容: 光缆拆除、架空吊线拆除、蝶形光缆挂钩敷设等全部工作内容。

1.5 分包工程数量: BLVV 拆除: 21710m; 架设光缆拆除: 232835m; 架空吊线拆除: 21913m; 吊线式光缆拆除: 11650m; 蝶形光缆挂钩敷设: 117066m 等(具体见附件一《工程量清单》)。

附件一《工程量清单》中的数量为预算数量, 仅作为双方签订合同的依据, 实际结算数量以设计图纸和技术交底为基础, 并以乙方实际完成、依据《工程量清单》中的计量规则由甲方工程技术人员收方、技术负责人审核签认、预算合同人员复核、监理和业主认可的合格工程数量为准。工程量清单的任何错误和遗漏, 不能免除乙方根据合同规定的义务和按图纸、规范履行合同的责任。乙方同意甲方有权根据施工需要调整乙方承包范围内的施工项目和施工数量, 不得因此而提出索赔。

乙方为完成本合同约定工作所采取的措施工作(包括迎检、安全文明施工、缺陷修复等)和合同中未明示但属于完成合同工程的必须工作。与完成本合同工程相关的其他所有工作内容。

2. 合同价款

2.1 本合同为固定综合单价合同, 合同履行过程中, 不含税单价固定不变, 税率随政策变化做相应调整。本合同暂定总价 15763525.76 元(大写壹仟伍佰柒拾陆万叁仟伍佰贰拾伍元柒角陆分), 其中不含税价款 14461950.24 元(大写壹仟肆佰肆拾陆万壹仟玖佰伍拾元贰角肆分), 增值税 1301575.52 元(税率 9%, 大写壹佰叁拾万壹仟伍佰柒拾伍元伍角贰分), 最终总价以经甲方签认的乙方实际完成的合格工作量乘以清单固定综合单价(不含税)-各项扣款+税金为准。

甲方代表:

第 1 页/共 63 页

乙方代表:

2.2 本合同单价是按总包合同质量标准实施和完成本合同《工程量清单》所列项目所有工作内容的综合单价，除《工程量清单》中注明的以外各项目合同单价中已包含了乙方为完成各项目需要的劳务、小型机械、辅助材料及配件、水电气、安装、缺陷修复、利润、环保、文明施工、调遣（进出场）、临时工程的建设与拆除、治安管理等费用，动力费用（燃油、电力等）；材料、设备二次倒运费用；工料机涨价引起的风险费用；测量复核引起的临时停工费用；建设单位、监理等检查引起的停工费用；各类社会保险及伤害险等保险费用；甲供材料、周转料、机械设备的看护费用；管理费用；第三方配合费或其他在施工中需要乙方配合的费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等。

2.3 因变更设计或其他原因增减的工作项目和数量按照双方确认的固定综合单价办理。单价中未列明的项目，由双方另行签订补充协议；未列明的工作项目双方未签认的，比照《工程量清单》中相类似细目进行组价。

2.4 本合同清单固定综合单价是根据甲乙双方在招投标、竞争性谈判文件等明确的价格，是双方在充分考虑市场环境和生产要素价格变化的风险对合同价的影响后商定的合同价格，已经充分考虑了自乙方进场到工程验收期间包括但不限于因变更设计、自然灾害、便道、水电、甲供材料、甲方机械、工序衔接、事故处理等各种因素造成停工而导致乙方人员、机械、物资等所有损失，除本合同和招标文件中明确的调价条款外，乙方不得以任何原因引起的停工为由向甲方提出索赔或要求调整合同价。清单固定综合单价已包括了甲方应与乙方结算的所有款项。除此之外，甲方再无其他结算和付款义务。

2.5 若乙方未按招标文件及本合同要求做好工地安全文明施工相关要求及措施，经甲方检查发现的，每发现一次，乙方支付 5000 元违约金，并按甲方要求限期整改，未在限期内完成整改的，每延期一天，乙方支付 10000 元违约金，甲方有权自行委派人员负责并根据实际发生费用从乙方结算款中进行扣除，乙方不得由此提出索赔。人员由甲方统一聘请及管理，薪酬由甲方按每月考勤进行代付。

3. 合同工期

3.1 合同工期总日历天数为：130 天。

暂定开始工作日期：2024 年 12 月 1 日，（具体进场时间由甲方通知为准）暂定结束工作日期：2025 年 4 月 10 日。工期如需顺延，必须经甲方书面同意。

3.2 详细施工计划（含节点计划）甲方将根据业主总工期及分项工期要求另文下达，作为本合同附件，乙方必须严格执行。乙方应按照合同约定工期组织施工，确保甲方总工期目标的实现。因乙方原因造成的工期延误，甲方损失的费用由乙方负担；非乙方原因造成的工期延误，工期顺延。如因业主调整工期，本合同工期相应调整，乙方不得因此提出索赔。乙

甲方代表：

第 2 页 / 共 63 页

乙方代表：

方作业期限超出分段节点期限，则每日按合同总额的万分之五向甲方支付违约金，最高不超过合同总额的20%。

3.3 本合同中对于工程工期暂无法确定时，开竣工时间以甲方施工计划安排为准。

3.4 为保证工期，乙方须按附件四《乙方应进场机械设备表》中所列项目组织机械进场，并于2024年12月1日前全部到位（具体进场时间由甲方通知为准），进场前双方必须办理检验手续。

3.5 乙方作为有经验的承包人，应当预见到中标后各种原因造成的停工、窝工损失，在投标和签订合同时已考虑到以上因素可能造成的损失。因各种原因造成乙方承担的工程不能及时开工，风险费已计入工程量清单的各项单价中，甲方不再补偿。

3.6 若乙方严重影响甲方施工进度累计超过28天的，甲方有权变更或者解除合同，并重新挑选施工队伍进场。乙方应在接到甲方退场通知书后3日内退场完毕。给甲方造成的损失、责任及甲方重新挑选施工队伍进场施工的费用以及甲方所接受的罚金、索赔等费用与责任，均由乙方承担。同时，甲方有权扣除乙方的履约保证金，履约保证金不足部分由乙方补足。

4. 质量标准（依据总包合同的约定予以说明，必须与总包合同一致或高于总包合同）

4.1 工程质量：按承包合同（指甲方与业主、建设单位签订的施工总承包合同或其他承包合同）关于质量的约定、国家现行规范和标准执行：

施工规范执行建筑电气工程施工技术标准(ZIQ08-SGJB303-2017)、建筑电气工程施工工艺标准(DBJ/T61-40-2016)等其他本工程涉及到的国家及其他本工程涉及到的国家及行业施工规范和技术交底等相关要求；

验收质量标准为建筑电气工程施工质量验收规范(GB50303)、电气装置安装工程高压电气施工验收规范(GBJ147)、电气装置安装工程低压电气施工及验收规范(GB50254)及其他本工程涉及到国家及行业施工验收规范标准。

4.2 本工程必须达到业主、建设单位质量评定标准：分部工程验收合格率100%，项目所涉及的政府专项验收全部通过，单位工程一次竣工验收合格，质量等级评定优良。同时，具体施工必须满足以下要求：

4.2.1 乙方应按本工程采用的施工技术规范，甲方提供的施工图及下发的技术交底要求，合理组织施工，加强质量控制，确保工程质量。

4.2.2 甲方按总包合同约定的有关质量标准对乙方完成的工作进行验收。如果质量不符合标准，乙方必须返工修复，其费用损失由乙方承担，工程质量不符合要求又无法修复的，由乙方负责赔偿包括业主质量罚款等全部经济损失，且工期不予顺延，同时甲方有权解除合

甲方代表：

第 3 页 / 共 63 页

乙方代表：

同。

4.2.3 乙方在每道工序完成并自检合格后通知甲方，甲方验收合格后通知现场监理进行验收检查。每道工序经甲方、现场监理验收合格后方可进行下道工序施工，同时乙方安排人员及车辆进行配合；施工现场发生违规行为，甲方有权制止和下发暂停施工令。甲方、现场监理进行检查和检验，不免除或减轻乙方按照合同约定应当承担的责任。

4.2.4 甲方及上级部门对乙方施工现场质量进行检查时，乙方要提供相关资料（含措施费用凭证），对检查中存在的问题，乙方要认真进行整改，整改完成后及时上报甲方进行复查。

4.2.5 乙方必须按甲方要求做好单项、单位、分部、分项、检验批工程的质量记录、评定工作，保证工程质量评定的真实性、准确性、及时性。

4.2.6 乙方如果出现质量事故，必须在第一时间上报甲方，同时按照国家有关规定进行处理。

4.2.7 本工程缺陷责任期为 24 月，保修期为 24 月，乙方及其人员对本合同工程质量终身负责。缺陷责任、保修时间从甲方承包的整个工程项目正式竣工验收日期算起。

5. 甲方的权利、义务

5.1 组建与工程相适应的项目管理机构，组织实施施工管理的各项工作。

5.2 向乙方进行技术交底和安全技术交底并提供相关技术资料（包括水准点与坐标控制点位置、作业指导书、基线等）。

5.3 为乙方提供分包工程的施工所要求的施工场地。负责整个施工场地的管理工作，协调乙方与同一施工场地的其他分包人之间的交叉配合关系，保障乙方按照经批准的施工组织设计进行施工。提供施工现场附近的电源、水源接点。

5.4 负责对分包工程质量、工期、安全生产、文明施工、计量检测、试验化验、技术测量、隐蔽工程检查、物资采购、现场计量、作业进度等进行全面管理、控制、监督、检查和验收。

5.5 审核乙方提交的结算资料，按本合同约定，办理结算手续，向乙方支付工程款。

5.6 督促乙方落实确保工程质量、环境保护、职业健康安全的措施。

5.7 当乙方不能按时按质按量完成合同约定工作内容，甲方有权单方决定调减乙方的工作量或直接解除本合同，并有权追究乙方的相关责任。

5.8 负责与发包方（业主）、监理、设计单位及有关部门进行联系。

5.9 施工过程中，最终结算付款前，乙方未及时清算为履行本合同而与他人发生的租费、购货款等各种付款义务的，甲方有权暂不支付剩余款项，且不承担相关责任。

甲方代表：

第 4 页 / 共 63 页

乙方代表：

5.10 有权代扣代发乙方在本项目应支付的进场作业人员工资。发现乙方拖欠其作业人员工资时，有权采取相应的解决措施：包括但不限于直接从乙方应得合同价款中代为支付，甲方的代为支付行为视为对乙方合同价款的支付；如由此给甲方造成不利影响，视为乙方严重违约，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

5.11 有权就分包工程范围内的有关工作向乙方发出指令，乙方应执行；若乙方拒不执行指令，甲方可委托其他施工单位完成该指令事项，发生的费用从应付给乙方相应款项中扣除；如乙方完成工作不符合要求或甲方认为乙方没有能力继续完成分包工程，甲方可单方终止合同；有权要求乙方更换甲方认为乙方不称职的人员。

5.12 甲方在施工过程中有权对乙方现场人员进行检查，对不满足安全生产条件的人员予以清除。

6. 乙方的权利、义务

6.1 严格按照甲方提供的设计图纸、施工规范、验收标准和有关技术交底组织施工，确保工程质量达到甲方与业主或总承包单位签订合同和甲乙双方合同约定的标准，对本分包范围内的工程质量向甲方负责。

6.2 组织合格的、身体健康及具有相应资格证书，能满足施工需要的工作人员投入工作并纳入甲方统一管理。人员进场（前）向甲方提供所有作业人员名单、劳动合同以及特种工种操作证。

6.3 乙方应根据具体情况，配备满足本工程需要的机械设备和周转材料。甲方也可根据情况将自己所有的周转材料和机械租赁给乙方使用，双方另行签订租赁合同。

6.4 乙方自备的机械设备需符合安全性能要求，满足施工需要。乙方机械设备进场后、使用前，由甲乙双方共同对安全性能符合要求的进场机械进行现值评估，评估结果由双方签认后作为本合同的组成部分。乙方进场的机械必须服从甲方的统一管理。

6.5 严格落实甲方制定的确保工程质量、环境保护、职业健康安全的措施，认真执行安全技术规范和交底，严格遵守安全管理制度，落实各项安全措施，确保施工安全；严格执行国家有关部门对施工现场安全、环保、消防、卫生、文明施工等管理规定；承担由于自身责任造成的质量返修、返工、工期拖延、环境污染、安全事故、现场脏乱造成的损失及各种罚款。

6.6 建立健全自身安全生产管控体系，加强施工过程管控，接受甲方安全生产监督管理，确保安全生产。

6.6.1 每50名及以下劳务人员须配备1名安全员，50名以上100名以下劳务人员配备2名安全员，100名以上每增加50名（含≤50人）劳务人员须增加1名安全员，安全员应

甲方代表：

第 5 页 / 共 63 页

乙方代表：

持证上岗，安全员必须经项目部组织面试合格后方可上岗履职。具体专职安全员如下：

姓名：卓庆鑫，身份证号：441426199111130019，证书编号：工信粤建安C（2018）01043，电话：13823864045；

安全员负责现场的施工安全生产监督管理，未经甲方书面同意乙方不得擅自变更上述人员。如不按要求配备专职安全员的，给予500元/人/天的经济处罚，直至配齐专职安全员。

6.6.2 对关键工序或分散作业，应在作业班组中设置安全员。

6.6.3 经甲方认可，乙方委托现场作业班组长为：

通信电力工程作业班班组长，姓名：蓝炳城，身份证号：441422198905270013，联系电话：13411290220；

乙方作业班组长必须遵从甲方关于班组长管理相关制度，与甲方签订《班组长安全质量责任书》（附件五），服从管理，并定期考核。

6.6.4 乙方应建立自我安全教育培训机制，并且需经项目部认可。

施工人员必须经过安全教育培训并考试合格方可安排上岗作业，不符合安全生产要求的人员不得进入工地。

6.6.5 乙方现场负责人每周对所有班组开展班前安全讲话，班组长必须每班进行班前安全讲话。

6.6.6 需要持证上岗的特种作业人员必须持证上岗，特种作业人员持证率必须达到100%。

6.6.7 乙方现场负责人、班组长及安全员必须参加项目部（工区）每周安全例会、架子队（工点）每天安全例会。

6.6.8 乙方现场负责人需对重点工序、关键工序施工跟班作业。

6.6.9 乙方法定代表人需对危险性较大的分部分项工程施工、重要工序、关键节点（时段）施工带班作业。

6.7 乙方不得将本合同项下的作业内容转包或再分包给他人，否则甲方有权按乙方违约解除合同，并由乙方赔偿甲方因更换专业分包队伍造成的经济损失。

6.8 乙方按甲方要求及时向甲方提供年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表。乙方不能按甲方批准的进度计划施工时，应根据甲方的要求提交一份修订的进度计划，以保证分包工程如期竣工。乙方应在合同签订后及时向甲方提交一份详细施工组织设计，并在批准后执行。分包工程施工过程中，乙方应服从甲方的统一指挥和施工调动。乙方有权就工程的实际情况在相关规范和规定允许的情况下提出合理化建议，在甲方批准后实施。如在施工过程中乙方盲目施工，经甲方书面指出后仍没有改正，甲方有权解除合同，并由乙方承担全部违约责任及相应损失。

甲方代表：

第 6 页 / 共 63 页

乙方代表：

6.9 乙方承担电力、管线接至施工现场所发生的费用和水电费，甲方根据实际情况进行代扣代缴。如该费用由甲方垫付的，甲方有权从乙方合同价款中直接扣除。水电费按水电表计量，水费按 5 元/吨、电费（包括线损，变损及基本电费）按 1.5 元/度在每期结算中扣除，若实际缴纳水电费单价超过合同约定扣款单价，则以实际缴纳单价进行扣除。

乙方要充分考虑到停电可能对施工造成的影响，备用充足电源（发电机组），确保不因停电影响施工生产正常进行。如因停电造成施工生产延误，乙方自行承担所有后果，且无权要求甲方延长工期和赔偿损失。

6.10 做好施工场地周边建筑物、构筑物、地上附着物和地下文物、管道、电路、线路等保护和防护工作。如造成损毁，由乙方负责承担全部责任和费用。

6.11 按本合同约定，做好工程自购材料的报批、采购、检验、加工和管理，确保工程质量；配齐工程所需的设备（自有或租赁）。按批准的生产计划，如期上是工程所需施工劳力、设备和材料等。

6.12 乙方不得以甲方或甲方管理人员的名义与任何第三人签订买卖、租赁、劳动等各类合同。乙方因分包该工程而发生的上述合同义务、债务及侵权责任等，均由乙方负责履行和承担，因此引发诉讼或其他纠纷给甲方造成经济损失的乙方应予以赔偿，并支付违约金 50000 元/次。

6.13 乙方应履行按时足额发放其聘用、雇用、管理、使用人员和农民工工资的义务。未履行该义务时，应接受甲方所采取的相应解决措施，相应费用及损失和其他后果由乙方承担。进场作业人员工资的发放执行本合同第 15 条的约定。

6.14 乙方应严格执行《劳动法》《劳动合同法》的规定，并按照其规定聘用、雇用、管理、使用人员和农民工缴纳保险金。

乙方负责并购买保险，具体险种根据甲方及当地政府要求选定，保险费用乙方承担。建筑施工人员（含乙方在本合同范围内的雇员）团体意外险以甲方的名义投保，乙方承担 11500 元的费用，此费用已包含在乙方各分项承包单价中。

乙方为履行本合同所投入的人员，需向甲方提供其身份证、劳动合同、特殊工种证等复印件，以便甲方备核。乙方应按月向甲方提供加盖公章的其聘用、雇用、管理、使用人员和农民工的全员考勤表及其合理的工资表，提供全员身份证原件配合甲方进行实名认证。乙方必须及时、足额为履行本合同人员缴纳国家规定的社会保障费用。

6.15 乙方负责竣工资料、原始资料的收集、整理、保管、归档等工作，按照规定提交竣工文件，配合甲方办理竣工验收工作，并承担相关费用，同时提交工程技术和工程经验总结。竣工验收前 15 天向甲方提交符合建设单位、业主要求的竣工文件，同时提交验收申请报告。

甲方代表：

第 7 页 / 共 63 页

乙方代表：

6.16 分包工程未交付之前，负责已完工成品及半成品的保护工作，保护期间发生损坏的，乙方自费予以修复。乙方负责工程竣工后的保修并承担其费用。

6.17 严格服从甲方指令，未经甲方授权或允许，不得擅自与建设单位、业主及有关部门直接进行工作联系。

6.18 严格教育、管理所属员工遵守国家法律及地方法规，尊重当地民风、民俗，自觉维护甲方企业形象。

6.19 乙方承诺在履行本合同过程中遵纪守法，如乙方有违法犯罪行为，承担一切后果和责任。

6.20 乙方在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，乙方应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告甲方，乙方应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误按业主批复（工期顺延、停工费用）给乙方合理的补偿。乙方发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

6.21 乙方在撤场前，由乙方在本工程所造成的外欠款应全部付清，并向甲方提供相应凭证。

如有相关方向甲方索要乙方未付清款项时，乙方应按甲方要求及时处理，否则甲方有权用乙方预留款代付。

6.22 乙方撤离现场时，应运出自带小型机具并清除剩余材料、垃圾和各种临时设施（甲方要求留下的除外），做到现场和工程整洁，达到甲方认可的状态。若乙方怠于撤离，导致机械设备损坏遗失的后果，或由此给甲方或第三方造成的损失均由乙方承担，将从应付乙方的款项中扣除。

6.23 乙方应积极协助甲方办理由于纸质增值税专用发票遗失相关事宜，向甲方提供加盖发票专用章的遗失发票记账联复印件，用于甲方办理有关进项税额认证手续。如因乙方拒绝履行配合义务，造成甲方经济损失的，应由乙方承担。

6.24 在本合同结算价款发生变更时，如甲方已取得变更前增值税专用发票尚未认证抵扣的，乙方应开具红字发票冲回，并按照变更后实际结算价款重新开具发票；如原增值税专用发票已经抵扣，增加结算金额的，乙方就增加部分补开增值税专用发票，减少结算金额的，由甲方办理红字信息表，乙方开具红字发票。

6.25 乙方的税务相关信息发生变动时，应及时告知甲方，否则由此所造成的损失由乙方承担。

甲方代表：

第 8 页 / 共 63 页

乙方代表：

6.26 乙方应当安排其班组长在班子成立时与甲方签订《安全质量责任书》，并向甲方出具《安全质量承诺书》，班组长的责任和承诺视为乙方的责任和承诺，对乙方产生效力。

6.27 乙方负责第一时间向甲方报送其管理人员及作业人员健康信息，不得瞒报、漏报，违反相关规定的，给他人人身、财产造成损失的，危害公共安全的，甲方有权对其进行处罚，并应当依法承担刑事责任。

7. 双方驻工地代表

7.1 甲方委派的担任驻工地履行本合同的工地代表：

姓名：袁浩峰，身份证号：430524198809111798，职务：项目经理；联系电话：17628301409。

甲方工地代表负责签发相关指令，组织、指挥、协调、管理现场有关事宜。甲方工地代表如发生更换，应当以甲方盖章的正式书面文件为准。

7.2 乙方委派的担任驻工地履行本合同的工地代表：

姓名：张轩，身份证号：320106196507183332，职务：项目经理，联系电话：19801931380；电子邮箱：sunhai@cmtt.chinamobile.com。

该委派代表乙方履行合同义务，处理施工过程中的收方、材料领用、签订补充协议及其他书面往来文件、结算、领取工程款、签订农民工工资代付协议等与履行合同相关的事宜，承担相应的责任。乙方工地代表的更换，必须经甲方书面同意，并向甲方出具经公证的授权委托书。

7.3 双方约定：工地代表有权代表各自单位确认工程量、签署结算单和其他书面资料以及发放、领受结算款。上述资料只有双方工地代表或经授权的其他负责人及其法定代表人全部签字并经甲方主管部门审核确认、加盖项目部公章后作为施工期间和最终结算、付款的唯一依据，除此之外乙方持有的任何证明、收条、欠条、信函等文件资料，都不得作为结算、付款依据。甲方其他人员的任何签字、签认都不具有该事项最终确认的效力。

8. 工程量及结算

8.1 工程量计量以施工图及甲方施工技术交底书为依据，由乙方按月将完成的工程量（经监理工程师及甲方质量检查人员检验质量合格后）报甲方，由甲方按规定程序审核确认，扣减当月发生的甲方垫付费用、超耗材料款和其他应扣费用且最终经甲方工地代表签认后生效。对乙方未经甲方认可，超出合同范围和乙方原因造成返工的工程量，甲方不予计量、结算。

8.2 乙方在开工后的每月25日至28日按实际完成的工作量向甲方提交当月各种完整的结算报表及监理和甲方现场人员共同签认的有关报验资料（一式3份），并按甲方规

甲方代表：

第 9 页 / 共 63 页

乙方代表：

定的程序结算工程款。每次结算价值不低于10万元（结算价值不足10万元累计到次月结算），乙方不按约向甲方提交验工计价相关资料，甲方不予计量。

8.3 甲方应将乙方所报的验工计价结算资料审核完毕后返还一份给乙方。乙方如对该次审核结果有异议，应在接到审核结果后的3个工作日内向甲方提出书面意见，甲方据此进行书面、现场核实。经甲方核定后的计量结果为最终结果。若乙方在本款约定的期限内未提出异议，工程量即视为被确认，并作为当月最终计量结果和价款支付依据。

8.4 本合同的工作任务完成并经甲方验收合格后5个工作日内，或在合同履行过程中因甲乙双方或者单方的原因致使合同解除的，乙方应向甲方提交本合同工程的最终验工结算单（在验工计价单上注明“最终结算”字样）及相关资料，同时提交本合同内容工作的原始记录，甲方在20个工作日内审核完毕。若乙方对审核结果无异议，则进行封账并签订《封账协议》，以审核结果为最终验工结算；若有异议，则按第9.3条约定的程序办理。

若乙方未按约定的期限上报最终结算单及相关资料，则甲方有权根据乙方已上报的资料及2.1条约定进行最终结算并封账。封账后未进入最终劳务结算单的其他资料一律视为无效。

最终结算总价=Σ（综合单价×甲方确认的实际完成合格工程量）-其他扣款（单价合同）+税金

8.5 无论因何种原因乙方中途退场，乙方施工的所有工程数量均按实际完成（实际完成的数量，计量规则需符合本合同相关约定）并经甲方验收合格数量的70%结算，其余价款作为乙方对甲方更换施工队伍的组织措施费和甲方增加的管理成本补偿，不再支付给乙方。

8.6 由于乙方作业失误，措施不当，控制不严，擅自对工程设计进行变更等原因，未按技术交底和图纸进行作业，造成的超设计数量，甲方不予计量，由此产生的费用及质量问题和事故均由乙方自负，延误的工期不予顺延。

8.7 由于各种原因导致甲乙双方结算的工程数量少于甲方与业主、建设单位或甲方与施工总承包单位结算的工程数量时，只要甲乙双方的结算量不少于乙方实际完成数量，则乙方承诺此种情形下以自身实际完成工作量为准进行甲乙双方结算。

由于乙方报送资料有误及其他乙方原因导致甲方与业主、建设单位结算的工程数量少于乙方实际完成数量时，则乙方承诺此种情形下以甲方与业主、建设单位结算的工程数量为准进行甲乙双方结算。

8.8 甲方主动或乙方要求甲方向业主、监理和其它单位报送工程变更的资料、文、函等，虽加盖有甲方的公章和有关人员的签字，但该加盖公章和签字的行为仅代表向业主、监理和其它单位履行《建设工程施工合同》约定内容的必经程序，并不代表甲方及甲方有关人员对该资料、文、函等中表述和记载内容的承认，乙方同意不以该类资料、文、函等记载的内容

甲方代表：

第 10 页 / 共 63 页

乙方代表：

向甲方主张权利。

8.9 甲乙双方特别约定：乙方报送甲方并由甲方按内部审核程序审核，且经甲方工地代表亲笔签字并加盖项目部公章的验工结算单，作为施工期间和最终结算、付款的唯一依据，除此之外任何证明、收条、欠条、信函等文件资料，都不得作为结算、付款依据。甲方其他人员的任何签字、签认，都不具有该事项的确认效力。任何一方或双方持有的此类文件，对双方的结算、付款均无任何约束力。

8.10 甲方在每次结算时应扣除当期结算款的 / % 作为劳动竞赛奖（或工期节点奖），劳动竞赛奖按照每 / （同结算周期）评比情况进行集中统一奖励（工期节点奖按照工期完成情况进行集中统一奖励），余额不予返还。

9. 工程价款支付

9.1 本合同工作内容无预付款。

9.2 甲方对乙方的支付，包括扣减或冲账方式。

办理结算前，乙方必须向甲方提供上月已发放参加施工人员工资费用的清单。

根据结算值，甲方可在欠付乙方工程款的额度内，接受乙方书面委托代为支付乙方拖欠的农民工工资。

9.3 甲方付款总和应不得超过合同总价（暂定）。如工程量增减，双方应另外签订补充合同。

9.4 待业主支付相应款项到位，乙方的进度款按每期结算款项的 75 %（含甲方代乙方支付的农民工工资）支付，经业主、监理完工验收合格、双方签订《封账协议》且业主支付甲方相应款项后，支付至结算价款的 85 %，甲方承包的整体工程竣工并经审计完成后且业主支付甲方相应款项后支付至结算价款的 95 %。剩余 2% 的农民工工资保证金及 3% 的质量保证金的返还按照本合同 13.2 条、13.3 条的相关规定执行。甲方支付款项前应先扣除双方结算时未予扣除的甲方代乙方支付的农民工工资、处罚等其他应扣款，扣除前述款项后的剩余金额为甲方应实际支付给乙方的金额。

按照“先结算、开票，后付款”原则，双方按规定办理每期结算后 7 日内，乙方应按照甲方提供的开票信息向甲方提供合规的当期结算额总额的增值税专用发票（税率：9%），并按实际情况，准确填写发票项目。甲方收到乙方发票并经公司审核无误后，按合同约定向乙方付款。未办理结算的，不支付合同价款。

甲方开票信息：

名 称： 中铁上海工程局集团华南市政建设有限公司

纳税人识别号： 91440101MA9W5J7T3A

甲方代表：

第 11 页 / 共 63 页

乙方代表：

地 址: 广州市黄埔区瑞发路 12 号自编 1 栋
电 话: 020-89009011
开 户 行: 工商银行广州经济技术开发区支行
账 号: 3602005709200896333

如乙方开具的增值税专用发票不规范、不合法或涉嫌虚开,乙方承担由此造成的赔偿责任,且不排除乙方开具合法发票的义务。

9.5 所有款项支付,甲方应与乙方或乙方书面委托的代理人签字确认付款方式和金额后向乙方支付。

9.6 乙方自行中途退场或甲方依据本合同对乙方清场均视为乙方违约,双方按本合同第 8.5 条结算后的未付工程款作为违约金赔偿甲方损失;尚不足以赔偿甲方损失部分,甲方依法向乙方追偿。

9.7 鉴于甲方出现资金困难,乙方同意给予 6 个月的付款宽限期,在此期间内不视为甲方违约且不计息,乙方不得以此为由中断施工。

9.8 甲方应将工程款汇往本合同指定的乙方账号或经乙方书面申请变更的合法账户。

9.9 工程完工后或者合同解除后,未在本合同第 9.4 条约定的时间内签订最终结算协议书的,甲方不予付款。

9.10 甲方可随时监督乙方本工程的资金使用情况,乙方应保证甲方支付的工程款专款专用。如挪作他用,甲方可给予罚款或暂停工程款的支付。乙方不及时支付本工程所发生的有关费用,而影响甲方的正常工作和施工时,甲方有权代其支付,乙方必须无条件接受。

9.11 在合同履行过程中,甲方有权对乙方的收方结算随时进行检查,发现问题时通知乙方进行修正,乙方必须无条件接受。

9.12 除乙方委托甲方代付的农民工工资外,本合同款项以以下方式支付。

乙方委托甲方代付劳务人员工资时,乙方应每月及时提供劳务人员工资发放明细单,内容应包含人员姓名、身份证号、工资金额、银行账号等信息。该劳务人员工资发放明细单应加盖乙方公章并经乙方驻工地代表签字确认。乙方需保证提供的劳务人员所有信息的准确性,如若出现任一信息错误,将罚款 50 元。

甲方可以选择 9 个月金融工具(包括但不限于电子银行承兑汇票、电子商业承兑汇票、云链、E 点通、E 信通等)的方式支付给乙方,乙方无条件接受。甲方银行的费用由甲方承担,乙方银行的费用由乙方承担,在合同执行中因一方的过错而给对方造成的额外银行费用由失误方承担。

乙方账户信息如下:

甲方代表:

第 12 页/共 63 页

乙方代表:

开户名称： 中移建设有限公司
开 户 行： 招商银行股份有限公司北京分行营业部
账 号： 8888014600006178

10. 安全施工、劳动保护、事故处理、保险、试验检测

10.1 乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准进行施工，并接受甲方、业主及行业主管部门依法实施的监督检查。如果因乙方不服从甲方管理、违章指挥、违规作业、违反劳动纪律、安全隐患未按要求整改等因素发生安全事故，根据事故调查结果，依据现行法律法规和相关规章制度，乙方需承担相应的法律责任和经济责任。

10.2 乙方在易燃、易爆等危险品环境中工作或使用毒害性、腐蚀性物品施工时，应在施工前 7 天通知甲方，并提出相应的安全防护措施报甲方，经甲方同意后方可实施。

10.3 乙方在施工现场内使用的安全保护用品由乙方负责。乙方应按照规定向从业人员发放劳动保护用品，健全登记台账，其劳动保护用品必须符合相应的国家标准和有关规定要求。

10.4 乙方必须制定切实可行的安全保证措施，并将此落实到施工过程中，做到没有安全保证措施和设施不得进行盲目施工；根据施工实际制定事故防范和突发事件应急预案措施，备齐相应器材和设备。需要爆破作业的，乙方应遵守经甲方和监理审批的爆破作业方案，严格执行爆破操作规程，并对在建工程和甲方财产采取保护措施。因爆破作业引发的任何人身伤亡（包括第三者）或财产损失，乙方承担全部责任。乙方必须严格遵守《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《中国中铁股份有限公司施工现场民用爆炸物品管理卡控红线》等有关规定。

10.5 发生伤亡及其他安全事故，乙方应按有关规定保护事故现场，并立即报告甲方，按照甲方的处理方案 and 办法进行处理。因该事故造成的甲方损失由乙方承担。

10.6 为保证施工实施中的各项安全措施的落实，甲方对安全生产实行全方位的管理和监控，对施工过程中出现的不利于安全的情况进行指导和告诫；对乙方严重违章、影响安全生产，甲方多次告诫而没有改进的行为，甲方有权终止合同。因乙方安全上的原因使甲方受到业主或政府主管部门的罚款，均由乙方承担。

10.7 乙方负责在甲方指导下整理编制施工过程安全资料，符合有关安全资料统一要求。

10.8 乙方必须为使用的施工机械设备办理保险，并支付保险费用。因乙方未按约定办理保险造成的损失及后果由乙方自行承担。

10.9 乙方必须为聘用、雇用、管理、使用人员和农民工办理意外伤害保险，负责支付保险费用。因乙方未按约定办理保险造成的损失及后果由乙方自行承担。

10.10 保险事故发生时，乙方有责任采取必要的措施，防止或减少损失。

甲方代表：

第 13 页/共 63 页

乙方代表：

10.11 乙方要搞好文明施工和标准化建设。交工前乙方负责对已完工程进行保管并及时清理场地。施工时，应采取措施防止因施工原因致使工程、农田、水体、建筑物及其他设施受到污染和损害。应及时修建临时排水设施，保持施工场地排水通畅。按有关规定妥善处理因施工产生的废水、废气、噪声、淤泥、垃圾等各种影响环境污染的因素。由于乙方施工原因造成的环境污染事件，乙方应负全部责任并承担由此发生的所有费用。

10.12 甲方在现场设置工地试验室，乙方施工范围内的工程试验检测项目应在甲方工地试验室进行试验和检测，其费用由乙方承担，根据双方签认的试验检测数量依以下项目和单价在每次对乙方结算时予以扣除。甲方工地试验室不能进行的试验检测项目应在甲方指定的机构进行，费用由乙方承担。

10.13 乙方人员进场需提供半年内个人体检报告报至甲方备案，确认健康状况满足施工需要，费用已包含在合同价内。如发现有未提交检查报告人员进场，甲方将按 400 元/人/次处以罚款，并有权随时将相关人员清退离场。

11. 甲供材料、设备及乙方自购料

11.1 下列构成工程实体的主要材料由甲方按合同工程量根据施工进度分批按计划定额供应给乙方（详见附件二《甲供材料供应清单》）。乙方应在接到图纸后 10 天内，按单位工程向甲方提交材料使用计划（仅作为“办理领用手续”使用，不作为材料消耗控制依据），经乙方驻工地代表签字后，一式四份报甲方物资设备部审核后，办理领用手续。甲方供应材料的数量控制：乙方按实办理材料领用手续。

11.2 经确认后，甲方应按供应计划要求的质量、品种、规格、型号、数量和供应时间等组织货源并及时交付。甲供材料由甲方供应到经理部工地料库；甲方经理部料库至工地及工地现场内的材料装卸、倒运、保管由乙方负责，费用已含在本合同综合单价中。乙方需对材料的质量、品种、规格、型号等进行验收，验收合格后办理领料手续。

11.3 应由乙方采购的材料若由甲方代购的，按采购价加 5% 采保费进行扣款。乙方对甲供材料应妥善保管、合理使用，如发生挪用、丢失、被盗、超耗、损毁、损坏、失效等情形，乙方应按附件二约定单价（含税）再加 5% 的采保费进行赔偿，并从乙方结算款中扣除；当市场价高于附件二约定扣款单价时，则乙方应按市场价再加 5% 的采保费进行赔偿。双方约定的材料损耗率见附件二，对发生挪用、丢失、被盗情形，除按约定赔偿外，乙方需按 50000 元/次向甲方支付违约金。

11.4 乙方指定有权领料人为：

姓名：孙海，身份证号码：430602197510010530，联系电话：13823884569。

11.4.1 施工期间乙方如更换有权领料人，应及时通知甲方并出具授权委托书，否则由此

甲方代表：

第 14 页 / 共 63 页

乙方代表：

给甲方造成的一切损失由乙方承担。

11.5 为保证乙方施工的顺利进行，凡由甲方供应的材料，乙方不得擅自变卖或挪作它用，一旦发现，按其价值的200%在结算款中扣除；情节严重者，甲方有权解除合同，没收乙方履约保证金。任何情况下，本合同约定由甲方供应的材料，乙方不得自行生产或私自采购，否则甲方一律认定为不合格材料，并按违约处理。

11.6 本工程除合同中约定的甲方供应材料外，其它材料均由乙方自行采购并承担全部费用。此材料费用根据本合同条款的约定，已包含在合同清单固定综合单价内，甲方不再另行结算和支付。乙方自购材料应符合国内现行规范规定和本工程设计要求，必须提供自购材料的合格证及检验报告，并经甲方和监理检验合格后方可使用，否则甲方视使用该材料的工程为不合格，乙方必须无偿返工，并承担由此造成的一切损失。

11.7 所有由乙方自行购置的材料和机具，其涨价的商业风险由乙方承担，甲方不因为材料或机具等涨价而对本合同单价进行任何调整。

11.8 双方约定：乙方采购或租赁任何材料或物品、设备，必须以自己企业的名称对外进行采购、租赁和签订相关合同；不得以书面、口头等各种形式使用甲方企业及其项目经理部、作业队、工段、工区等名义对外进行经济活动。如有发生，甲方不予认可，应由乙方负责；如由此造成甲方损失，由乙方负责加倍赔偿。

11.9 乙方应妥善保管、合理使用甲方供应的材料、设备。因保管不善发生材料、设备丢失、损坏或超过本合同约定的甲方供应数量消耗材料的，乙方应当承担相应的费用并负责赔偿由此给甲方造成的工期延误及其他经济损失。

11.10 如发现乙方在施工过程中偷工减料，甲方可单方面解除合同，并由乙方赔偿因偷工减料造成甲方的全部损失。

如因交通原因，自然灾害等不可抗力或供货商原因造成材料不能及时到场而影响施工的，乙方承诺不向甲方提出索赔。

11.11 乙方自备的机械设备需符合安全性能要求，满足施工需要。乙方机械设备进场后、使用前，由甲乙双方共同对安全性能符合要求的进场机械进行现值评估，评估结果由双方签认后作为本合同的组成部分。乙方进场的机械必须服从甲方的统一管理。

11.12 乙方同意：乙方中途退场，若甲方不使用乙方机械设备时，乙方进场的所有机械设备无条件退场，不得遗留甲方工地，阻碍甲方施工，乙方怠于撤离，导致机械设备损坏遗失的后果，或由此给甲方或第三方造成的损失均由乙方承担；若甲方须继续使用乙方机械设备，双方另行协商。

12. 施工检查与验收

甲方代表：

第 15 页 / 共 63 页

乙方代表：

12.1 本项目施工检查与验收应符合国家相关标准及业主、建设单位的相关要求

12.2 隐蔽工程必须经甲方及监理检查合格后方可进行下一道工序，此前，不得隐蔽；否则，由乙方承担相应的费用及损失。

12.3 乙方施工过程中，必须接受甲方派驻现场人员旁站、指导、检查、监督，施工质量和施工进度应满足业主单位、监理单位和甲方的要求。

12.4 乙方施工完毕，应向甲方提交完工报告，通知甲方验收；验收不合格时，乙方根据甲方要求负责无偿修复，并承担由此导致的甲方相关损失。验收合格后应在 28 日内提供完整的竣工资料。

13. 保证金交付与返还

13.1 履约保证金为 788176.29 元（按合同总额的 5% 计算）。见索即付保函代替现款履约保证金，履约保函有效期为自本合同生效之日起至合同全部工作内容验收合格后两年，乙方应在保函有效期到期前一个月办理保函延期或新开保函。若未及时办理延期手续，将在合同结算付款中扣除该部分费用。

乙方按约定全面履行合同项下所有义务，且完成的工作内容通过验收合格后，甲方不计利息返还乙方履约保证金。如乙方未全面履行合同项下所有义务时，甲方有权直接扣除全部履约保证金。

13.2 农民工工资保证金：双方约定在每月应支付乙方款额中，甲方扣留 2% 作为农民工工资保证金（金额向上取整），用于乙方没有履行支付农民工工资义务时的工资支付及相关费用，不足部分由乙方补足。施工期间，乙方无上述事项发生的，甲方承包的整体工程竣工并经审计完成后且业主支付甲方相应款项到账后一个月内不计利息一次性支付乙方。

13.3 质量保证金：为结算价款的 3%。乙方的工作成果在甲方与业主、建设单位、发包人约定的整体工程缺陷责任期满后，若无质量问题，业主、建设单位、发包人退还甲方质保金后，甲方不计利息将质保金返还乙方。若有质量问题，乙方负责返修，质保期延长，保证金仍由甲方保留。如甲方通知后，乙方拒不返修，甲方有权委托第三方进行修复，发生的费用从乙方质量保证金中扣除，不足部分由乙方补足。

13.4 治安综合治理：双方签订《治安包保责任书》（见附件七），乙方违反责任书一条一次，向甲方支付合同总金额万分之五的违约金，上限不超过合同总金额的 1%。

14. 农民工工资的支付

14.1 乙方人员进场后应在 7 天内提供签章的全部进场人员《花名册》，同时应将其与进场作业人员的《劳动合同》、身份证原件及复印件报甲方实名登记。乙方与劳务作业人员签订的《劳动合同》内容应包括工资支付标准、支付时间、支付方式等主要内容，乙方应建

甲方代表：

第 16 页 / 共 63 页

乙方代表：

立用工管理台账，保存3年。

14.2 乙方应尽量保证班组作业人员的稳定。如发生人员变动，乙方应在3天内书面告知甲方项目经理部，新增作业人员进场5日内将身份证和加盖乙方公章的《劳动合同》复印件到甲方项目经理部备案。甲方将按照乙方提供的作业人员《花名册》不定期进行现场点名，乙方工地负责人应积极配合。

未与乙方订立劳动合同并进行用工实名登记的人员，不得进入项目现场施工，甲方有权要求未实名登记的人员离开施工现场，由此造成的损失及后果由乙方承担。同时，甲方有权对乙方现场劳务人员与报备的人员进行抽查，抽查不实的按500元/人次处以罚款。

14.3 乙方应向甲方出具书面委托书，委托甲方代发农民工工资。乙方应当根据甲方要求做好农民工工资管理的一切工作，乙方应按月将农民工本人签字确认的考勤表及工资支付表考核农民工工作量并编制工资支付表，与当月工程进度结算等资料一并报与甲方。甲方根据乙方编制的工资支付表，通过农民工工资专用账户直接将工资支付到农民工本人的银行账户，并向乙方提供代发工资凭证。

乙方编制的工资支付表内容应当包括用人单位名称，支付周期，支付日期，支付对象姓名、身份证号码、联系方式，工作时间，应发工资项目及数额，代扣、代缴、扣除项目和数额，实发工资数额，农民工签字等内容。并按照按照合同支付周期编制支付台账，并保存3年。

乙方或者乙方单位人员不得以任何理由扣押或者变相扣押用于支付农民工工资的银行账户所绑定的农民工本人社会保障卡或者银行卡。

若乙方自行发放工资，应于当月底向甲方财务部提交经农民工签字捺印的工资发放记录、银行流水和其他付款凭证，甲方有权对乙方的工资发放情况进行核查。

乙方提供的工人工资卡，应满足甲方农民工工资专户所在银行的要求。

乙方应向甲方出具民工个税由乙方代扣代缴的承诺，乙方提供的工资单为实发工资。

乙方在进行末次结算时，应同步递交所有工人工资的结清证明，否则不给予结算。

15. 违约责任

15.1 甲方的违约责任:

甲方不按约定向乙方支付结算款额时，经乙方催告后仍不支付的（乙方未履行向甲方开具增值税专用发票等合同约定的义务除外），应根据所欠结算款额按照中国人民银行活期存款基准利率计息向乙方支付违约金（包括但不限于逾期付款利息、资金占用成本等一切费用），计算的基数以甲方最后一笔付款时剩余欠款金额为准，不包括前期逾期但现已支付部分的结算款，违约金最高不得超过本合同项下双方结算价款（不含增值税）的1%。但在甲

甲方代表:

第 17 页 / 共 63 页

乙方代表:

方支付欠付款项的当天，乙方未书面主张该欠付款违约金的，则视为乙方放弃要求甲方承担欠付款部分产生的违约责任，违约金的计算时间从甲方实际违约且乙方书面主张之日起计算。但本合同第 5.9 和 9.7 条款的约定除外。

乙方对上述违约责任约定的合理性有充分理解，并承诺在甲方违约以后，放弃请求人民法院或者仲裁机构调整违约条款增加赔偿损失。

如因业主不履行、不完全履行或迟延履行总包合同义务导致甲方不履行、不完全履行或迟延履行本合同约定义务的，乙方表示理解并承诺发生上述情况时不视为甲方违约，甲方不承担逾期付款违约责任，乙方仍履行合同义务。

15.2 乙方的违约责任：

15.2.1 乙方未按合同约定工期完成任务，工期每延误一日，按本合同总价的万分之五承担违约责任，此赔偿金最高限额为本合同总价的 20%。

15.2.2 在过程检测、验收中，乙方施工工程不能满足质量要求的，乙方应承担违约金 1000 元/次。施工质量达不到设计和规范要求要求的，甲方有权要求乙方返工或返修，其费用由乙方承担，影响工期的，由乙方承担违约责任。

15.2.3 工程完工后，乙方在甲方指定的期限内拒不提交竣工资料的，甲方暂停支付乙方剩余工程款项；经甲方催促后，乙方仍拒不提交的，甲方有权没收乙方所交履约保证金，并由乙方承担因此造成的一切损失。

15.2.4 因乙方责任造成安全事故、质量事故、材料浪费、工时浪费等一切损失由乙方承担，赔偿数额据实结算。

15.2.5 乙方将工程再分包或未经甲方同意擅自退场，应向甲方支付本合同总价 20% 的违约金，并赔偿甲方由此造成的一切损失。

15.2.6 因乙方不服从甲方管理、甲方指令，不遵守甲方根据业主要求所作的合理调整，影响了工期和质量，甲方有权视情况对乙方清退出场。由此造成的一切损失由乙方承担。

15.2.7 合同期内，如乙方出现以下情况（包括但不限于）之一，即可认定乙方根本性违约，甲方可单方面解除本合同，全部履约保证金作为违约金的一部分直接赔偿甲方。乙方应在接到甲方退场通知后 3 日内退场完毕。给甲方造成的损失、责任及甲方重新挑选施工队伍进场施工的费用以及甲方所接受的罚金、索赔等费用与责任，均由乙方承担。合同解除后，甲方因继续完成本合同工程的需要，乙方修建的临时设施必须无偿转让甲方，如乙方转卖、挪用、损毁，应按实际金额的两倍赔偿甲方。

- (1) 未满足施工要求，未按施工组织设计或承诺投入资金、机械、设备、仪器、人员；
- (2) 偷工减料或出现严重工程质量问题，被项目业主、监理单位或甲方勒令退场时；

甲方代表：

第 18 页 / 共 63 页

乙方代表：

(3) 不服从项目业主、监理、甲方的技术指导和生产管理，严重影响工程进展的；
(4) 发生群体性械斗事件，或雇员打架斗殴、寻衅滋事，严重影响施工生产或生活秩序，造成甲方企业形象、声誉受损；

(5) 未经甲方同意擅自停工（含关键工程部分停工）、解除合同或累计怠工 7 日以上；
(6) 将施工内容进行转包、再分包。

15.2.8 乙方不能提供增值税专用发票或因乙方原因导致其提供的发票不能抵扣的，应向甲方支付结算价款（不含税部分）的 20% 的违约金。

15.2.9 乙方未能提供增值税专用发票的，甲方有权暂停支付相应款项，且乙方需向甲方承担赔偿责任包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

15.2.10 乙方应按合同约定及时向甲方提供增值税专用发票，逾期提供的，每逾期一天，乙方应向甲方支付违约金 1000 元。因乙方开具的增值税专用发票不及时，造成甲方无法及时认证、抵扣税款等情形的，乙方需向甲方承担赔偿责任包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

15.2.11 乙方应提供真实、有效、合格的增值税专用发票，如乙方提供虚假或虚开的增值税专用发票，甲方有权拒收或退回，乙方应负责无偿更换，并自行承担相应法律责任。由此造成甲方无法及时认证、抵扣税款等情形的，乙方需向甲方承担赔偿责任包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

15.2.12 乙方施工过程中发生安全事故、未遵守 7.6 条相关规定、存在安全隐患或安全隐患未按要求整改等不符合甲方安全生产要求的情形，均视为乙方违约，依据甲方相关管理办法，无条件接受甲方对乙方的处理。

16. 合同变更和解除

16.1 除法定和本合同另有约定外，未经双方协商，不得变更、解除本合同。协商未达成书面协议前，仍执行本合同。

16.2 乙方将本合同转包或再分包给他人时，或乙方的施工能力，技术水平满足不了合同要求或乙方阶段性工期进度达不到甲方要求时，甲方有权单方解除合同。

16.3 甲乙双方协商一致。当合同协议解除后，甲乙双方按如下约定进行合同解除后的计量、付款和结算：甲方将按乙方完成的、甲乙双方代表签认的、符合本项目验收标准的工程数量和《工程量清单》（附件一）单价（扣除甲供料和质保金等）进行计量；甲方将暂停对乙方的一切付款，在查清剩余应付款项并扣除有关款项（如质保金、违约金等）后再行支付。

16.4 乙方在撤场前，由乙方在本工程所造成的外欠款应全部付清，并向甲方提供相应凭证。如未付清，在相关方找到甲方时，乙方应按甲方要求及时处理，否则甲方有权用乙方预

甲方代表：

第 19 页 / 共 63 页

乙方代表：

留款代付。

乙方撤离现场时，应运出自带小型机具并清除剩余材料、垃圾和各种临时设施，做到现场和工程整洁，达到甲方认可的状态。若甲方清理，则因此而发生的费用由乙方承担，甲方将从应付乙方的款项中扣除。

17. 审计

根据业主对本工程审计的要求，相关审计部门对本工程的审计结论对乙方同时具有约束力，甲方有权根据审计结论对乙方合同价款等进行对应调整，乙方自愿接受。

18. 争议解决

凡因本合同引起的或因本合同有关的任何争议，由双方当事人协商解决，协商解决不成的双方同意提交赣江新区国际仲裁院并按照该院的仲裁规则进行仲裁，开庭地点约定在上海。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力，因仲裁产生的一切费用由申请仲裁的一方承担。

如发生欠款纠纷时，乙方应先与甲方协商解决，协商解决不成的，乙方应向公司层面进行投诉，投诉方式（电话：020-89009011 分机号 7088，邮箱：969682609@qq.com），公司在收到投诉后应在 30 日内予以协调解决，超过期限仍未解决的，乙方应向集团公司层面进行申诉，申诉方式（电话：021-80277661，邮箱：1303743137@qq.com），集团公司收到申诉后应在 30 日内予以协调解决，超过期限仍未解决的乙方可以通过仲裁或其他方式。

乙方未经协商及申诉程序，即采用诉讼、仲裁或其他方式的，甲方及其上级单位有权将乙方列入限制交易名录。

19. 保密条款

双方对合同内容均负有保密义务，因一方泄密，给对方造成损失的，由泄密方赔偿对方经济损失。

20. 其他约定

20.1 组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 甲乙双方合同、补充协议及附件；
- (2) 中标通知书；
- (3) 乙方投标书；
- (4) 本项目施工技术规范、技术交底、作业指导书、图纸；
- (5) 本项目工程质量检查、验收标准；
- (6) 本项目施工安全标准；
- (7) 本项目施工组织设计；

甲方代表：

第 20 页 / 共 63 页

乙方代表：

(8) 本项目施工工期、进度计划（含节点计划）；

(9) 业主、监理和甲方的文件；

(10) 甲乙双方会议纪要；

(11) 甲方与业主签订的合同及该项目的审计报告。

以上文件相互补充，若有不明确或不一致之处，以上列次序在先者为准。

20.2 当双方因合同价款发生争议且协商不成时，如合同最终被裁判无效，但乙方施工的分包工程经竣工验收质量合格的，双方应按本合同价（包括合同总价、综合单价）进行结算。

20.3 “合同价款”和“结算与支付”条款指本合同第3条、第8条和第9条项下约定的内容。

20.4 本条第2款和第3款的约束力自双方发生争议之日起至请求司法解决终止时止。

20.5 临时工程。施工便道由甲方统一规划、设计，由乙方修建至各工点。施工便道日常维护由乙方承担，费用已包含在各分项单价中，甲方不再另行支付。乙方应根据施工需要办理通过第三方道路的通行权，费用已包含在各分项承包单价中。需要甲方协调时，甲方应积极协助。施工中涉及弃土、弃碴、水系、支挡等由甲方统一规划、设计，由乙方修建、维护并承担费用，其已包含在合同各分项单价中，甲方不再另行支付。乙方生产生活所用工棚、场地等所有临时工程和设施由乙方修建，乙方自备设备由乙方安装、调试，上述费用均以包含在合同各分项单价中，甲方不再另行支付。施工用电、用水由乙方自行负责，电力、用水等设施（包含变压器、配电盘以上及以下）由乙方保管、维护，丢失、损坏的由乙方承担损失，费用包已含在各分项单价中，甲方不再另行支付。乙方必须自备足够的电源，在网电设施建立前或网电停电期间，由乙方自发电施工，费用已包含在各分项单价中，甲方不再另行支付。乙方设备、人员调遣及食宿由乙方负责，费用已包含在各分项单价中，甲方不再另行支付。所有临建设施按照业主或甲方标准执行，费用已包含在各分项承包单价中，甲方不再另行支付。施工过程中产生的弃土弃碴、建筑垃圾由乙方需自行运输及合理消纳，临建工程权属归于甲方。未经甲方允许，乙方不得擅自处置。

20.6. 因征地、拆迁、监理（含业主）指令、地方干扰、工艺中断、图纸滞后、材料供应、不可抗力等引起的停窝工损失及风险由乙方承担，相关费用已包含在本合同各分项承包单价中，乙方不得以此为由向甲方另行索赔。

乙方作为一个有经验的分包方，对本合同条款已认真阅读，对合同约定的所有事项均已完全理解，对履行本合同可能存在的各项风险包括工程停建、工期变更、资金周转、自然条件变化、征地拆迁滞后、图纸迟延等均已充分判断，乙方签订本合同则视为自愿承担可能存在的各种风险。

甲方代表：

第 21 页 / 共 63 页

乙方代表：

20.7 合同签订前乙方必须提供其社会统一信用代码证书、资质证书、安全生产许可证、法人授权委托书等资料原件由甲方进行审核，并完成相关的分包准入手续。

20.8 在本合同履行过程中，如任何一方发生税务登记、公司名称等重大信息的变更事项，应在重大信息变更后的3日内书面通知对方变更情况，并提供相关信息资料。

20.9 乙方下属劳务人员因工资问题发生上访或群体事件，乙方应在接到甲方通知后1小时内到甲方指定地点或者政府有关部门进行处理；逾期不处理的，乙方同意由甲方会同当地政府或者劳动行政管理部门，依据劳务人员提供的证据，确定乙方的欠薪金额并予以代付，乙方同意无条件接受该代付金额，并由甲方在应付乙方的工程价款或质保金中扣除，工程价款或质保金不足的，甲方可向乙方追偿；同时，乙方应按拖欠工资总额的30%向甲方承担违约责任。

20.10 如因乙方与第三方之间争议纠纷而导致甲方被起诉或仲裁的，乙方应承担甲方因此而产生的全部费用和损失（包括律师代理费、诉讼费/仲裁费、账户被查封损失等，其中账户被查封损失按被冻结资金全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的四倍计算资金占用费）；如因乙方原因发生法院要求甲方协助执行案件的，乙方应按协助执行金额的20%向甲方支付违约金，甲方有权在未付款中直接扣减已协助的执行金额及相应的违约金。

20.11 双方确定所预留的以下地址为双方送达通知等文件的有效地址，任一方按照该地址向对方送达的通知、纪要等文件均为有效送达。任一方变更送达地址必须在变更地址之日起7日内向对方书面通知，否则不发生送达地址变更的法律效力，对方按原地址送达仍然为有效送达。

甲方地址：广州市黄埔区瑞发路12号自编1栋，联系人：袁浩峰；电话：17628301409。

乙方地址：北京市海淀区北蜂窝路18号(综合楼9层906、907、917)，联系人：

张轩；电话：19801931380。

20.12 为了双方日常经营生产的资金周转，甲乙双方承诺发生纠纷一方诉至法院或申请仲裁时，双方自愿放弃申请诉前、诉中财产保全的权利，不得向法院申请对另一方及其关联单位的银行账户采取冻结、扣押等诉前、诉中财产保全措施。

20.13 本合同的债权不得转让，不得用于担保。

20.14 本合同未尽事宜，由甲乙双方共同协商订立补充协议，补充协议条款与本合同有同等法律效力。

21. 合同份数、生效、终止

本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份，自双方签字并盖章之时起生效，至双方

甲方代表：

第 22 页 / 共 63 页

乙方代表：

合同权利义务全部履行完毕后终止。

22. 本合同附件为本合同的组成部分。

- | | |
|------------------|------------------|
| 附件一：工程量清单 | 附件二：甲供材料供应清单 |
| 附件三：甲供设备清单 | 附件四：乙方主要进场机械设备表 |
| 附件五：安全生产协议书 | 附件六：班组长安全质量责任书 |
| 附件七：环保协议 | 附件八：治安包保责任书 |
| 附件九：不拖欠民工工资承诺书 | 附件十：廉洁协议书 |
| 附件十一：电子商业承兑接收确认书 | 附件十二：乙方主要管理人员配置表 |

以上文本已经双方充分协商，甲方已向乙方提示合同条款，乙方已充分理解并自愿接受上述条款内容。

甲方（章）：
梅州市梅江区“百千万工程”
镇建设项目建设（二期）勘察、
设计、施工总承包项目经理部
(或) 委托代理人：
联系电话：

乙方（章）：
法定代表人：
(或) 委托代理人：
联系电话：

签订时间：2024年12月1日

2024年12月1日

甲方代表：

第 23 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件一

工程量清单

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量 (暂定)	不含增值税 单价(元)	不含增值税 合价(元)	费用组成	计量规则	工作内容	备注
通信电力工程										
1	低压分接箱安装	1、名称:低压分接箱 2、型号、规格:630A	台	35.00	5484.00	191940.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容	
2	穿管敷设 4×120 低压电缆	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:普通 VJV22-4×120 3、敷设类型:埋管内敷设	m	1010.00	319.00	322190.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容	
3	电缆终端头	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×120	套	28.00	316.00	8848.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于定位、量尺寸、锯断、剥保护层及绝缘层、清洗、包缠绝缘、压连接管及接线端子、安装、接线等全部工作内容	
4	铜端子 DT-120	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	112.00	37.00	4144.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于铜排的加工制作、与铜筋的焊接,材料运输至安装地点,铜端子安装等全部工作内容	

甲方代表:

第 24 页/共 63 页

乙方代表:

5	穿管敷设 4×240 低压电缆	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:普通 VJV22-4×240 3、敷设类型:埋管内敷设	m	884.00	627.00	554268.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容	
6	电缆终端头	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	26.00	389.00	10114.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于定位、量尺寸、锯断、剥保护层及绝缘层、清洗、包缠绝缘、压连接管及接线端子、安装、接线等全部工作内容	
7	铜端子 DT-240	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	104.00	56.00	5824.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于铜排的加工制作、与铜筋的焊接,材料运输至安装地点,铜端子安装等全部工作内容	
8	穿管敷设 4×70 低压电缆	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:普通 VJV22-4×70 3、敷设类型:埋管内敷设	m	644.00	186.00	119784.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容	
9	电缆终端头	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×70	套	102.00	239.00	24378.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于定位、量尺寸、锯断、剥保护层及绝缘层、清洗、包缠绝缘、压连接管及接线端子、安装、接线等全部工作内容	
10	铜端子 DT-70	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	80.00	19.00	1520.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于铜排的加工制作、与铜筋的焊接,材料运输至安装地点,铜端子安装等全部工作内容	

甲方代表:

第 25 页/共 63 页

乙方代表:

11	穿管敷设 4×35 低压电缆	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:普通 YJV22-4×70 3、敷设类型:埋管内敷设	m	1709.00	99.00	169191.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
12	铜端子 DT-35	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	328.00	10.00	3280.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于铜排的加工制作、与铜排的焊接,材料运输至安装地点,铜端子安装等全部工作内容
13	电力电缆试验	1、试验项目:1kV 电缆试验 绝缘遥测试验回路	次	78.00	90.00	7020.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于试验等全部工作内容
14	复合街码布线	1、横担排列方式:八线转角杆型 2、绝缘子型号:EX-1 低压袖式	组	414.00	1548.00	640872.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定等全部工作内容
15	沿墙架线 BLVV-70G 沿墙敷设	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线高 4.0m 以内	m	3000.00	10.00	30000.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于工具准备、砍树、清除线路杂物、挖洞截杆、拉线、架线、安装瓷瓶及配套材料、固定等完成此项工作的全部工作内容
16	沿墙架线 BLVV-120 沿墙敷设	1、型号、规格:BLVV-120 2、敷设方式:沿墙街码架线高 4.0m 以内	m	2192.00	14.00	30688.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于工具准备、砍树、清除线路杂物、挖洞截杆、拉线、架线、安装瓷瓶及配套材料、固定等完成此项工作的全部工作内容

甲方代表:

第 26 页 / 共 63 页

乙方代表:

17	沿墙架线 BLVV-240G 沿墙敷设	1、型号、规格:BLVV-240 2、敷设方式:沿墙街码架线高 4.0m 以内	m	3068.00	25.00	76700.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于工具准备、砍树、清除线路杂物、挖洞截杆、拉线、架线、安装瓷瓶及配套材料、固定等完成此项工作的全部工作内容
18	压接式铜铝过渡线耳	1、电压等级:1kV 2、型号、规格:冷缩 4×240	套	1.00	2482.00	2482.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于铜铝过渡连接、测试等全部工作内容
19	单相表	1、管径:Φ160mm 2、管材料:HDPE 管	套	379.00	128.00	48512.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容
20	三相表	1、管径:Φ160mm 2、管材料:HDPE 管	套	88.00	289.00	25432.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容
21	0.4kV 电缆沿墙引上	1、电缆保护管沿电杆敷设:开边镀锌钢管 Φ100×5mm 2、硬塑料管敷设:PVC 管 Φ32	套	148.00	717.00	106116.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
22	接地母线	1、材质:镀锌圆钢 2、型号、规格:Φ16 3、安装地点:开关箱 4、土壤类别:普通土 5、埋深:0.8m	m	1575.00	40.00	63000.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开箱、检查、安装、接线、接地等全部工作内容

甲方代表:

第 27 页 / 共 63 页

乙方代表:

23	接地极	1、材质:镀锌角钢 2、规格:L50X5,L=2.5m 3、土壤类别:普通土	根	210.00	74.00	15540.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于埋地、安装、调整、固定等全部工作内容
24	接地引线	1、敷设方式:沿建筑物、构筑物引下 2、材质、型号:镀锌圆钢 Φ16	m	441.00	10.00	4410.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开箱、检查、安装、接线、接地等全部工作内容
25	接地调试 接地网	1、接地调试:接地网	次	35.00	595.00	20825.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于调试等全部工作内容
26	紧线器		个	1.00	132733.00	132733.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于固定等全部工作内容
27	电缆保护管铺设	1、名称:电缆保护管 2、材质:PVC塑料管 3、规格:Φ110 4、敷设方式:明敷	项	1976.82	40.00	79072.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于整理等全部工作内容
28	槽挖方	1、地质类别:普通土 2、开挖深度:2m以内 3、装卸运输:机械 4、运输距离:20km	m ³	2423.66	46.00	111488.36	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于施工准备、挖、装、自卸车运、卸、空回、弃方堆放、整修、清理工作面等全部工作内容

甲方代表:

第 28 页/共 63 页

乙方代表:

29	电缆保护管铺设	1、管材材质:电缆保护管 HDPE Φ160×8 2、管径:Φ160	m	6602.00	73.00	481946.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
30	混凝土垫层	1、名称:1层1列行车排管 2、排管层数:一层 3、排管内衬管型号、孔数、直径、壁厚:HDPE管、1孔、Φ160mm、8mm 4、混凝土强度等级:垫层:C15	m ³	124.70	466.00	58110.20	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于清理基坑、抽水、模板安拆、加固、刷隔离剂、混凝土场内运输、浇注混凝土、振捣、养护、成品保护、场地清理等全部工作内容
31	基坑挖方	1、地质类别:普通土 2、开挖深度:2m以内 3、装卸运输:机械 4、运输距离:20km	m ³	977.25	46.00	44953.50	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于挖机进退场、挖土、运、卸、空回、推土机辅助堆放等全部工作内容
32	混凝土工作井	1、名称:1层2列排管行车直线井 2、混凝土强度等级:C25	m ³	303.27	687.00	208346.49	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于基坑开挖、基面清理、混凝土浇筑、振捣、养护、场内材料倒运、场地清理等全部工作内容
33	钢筋Φ10以下	1、种类、规格:Φ10以下	t	13.54	5115.00	69257.10	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于钢筋制作、安装、定位、校正等全部工作内容

甲方代表:

第 29 页/共 63 页

乙方代表:

34	钢筋Φ10以上	1、种类、规格:Φ10以上	t	20.15	4574.00	92166.10	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于钢筋制作、安装、定位、校正等全部工作内容
35	预埋铁件	1、构件名称:预埋铁件 镀锌角钢 L50×5	t	3.08	8458.00	26050.64	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于材料卸车、运输(含施工场内和场外)、材料保管、制作、安装、表面喷漆、成品保护等全部工作内容
36	小型预制构件安装(沟盖板)	1、构件名称:电缆沟重型混凝土盖板,1150mm(长)×300mm(宽)×150mm(厚)带钢包边的盖板	块	903.00	433.00	390999.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于预制构件成品装车、转运、堆放、吊装、安装就位、砂浆找平等全部工作内容。
37	管堵-增加	1、构件名称:电缆沟轻型混凝土盖板,1150mm(长)×300mm(宽)×100mm(厚)带钢包边的盖板	个	716.00	403.00	288548.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、固定等全部工作内容
38	2线顶管(HDPE Φ160)	1、管材类型、规格:HDPE Φ160×10 2、顶管类型:多管 2#1 Φ500	米	32.00	557.00	17824.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于机械设备进出场、开挖工作坑、制备泥浆、定向钻孔、检测、纠偏、扩孔、布管回拖、场内运输、工作坑清淤、回填、清理现场等全部工作内容。

甲方代表:

第 30 页/共 63 页

乙方代表:

39	泥浆外运	1、运距:20km	m3	27.28	57.00	1554.96	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于施工准备,装卸车、覆盖、运输、空回,清理等全部工作内容
40	4线顶管(HDPE Φ160)	1、管材类型、规格:HDPE Φ160×10 2、顶管类型:多管 4#1 Φ500	米	107.00	684.00	73188.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于机械设备进出场、开挖工作坑、制备泥浆、定向钻孔、检测、纠偏、扩孔、布管回拖、场内运输、工作坑清淤、回填、清理现场等全部工作内容。
41	小型预制构件安装(电缆支架)	1、名称:电缆支架 2、材质、型式、规格:玻璃纤维增强塑料、预埋式、490mm(长)×60mm(宽)×70mm(厚) 3、断面:60mm(宽)×70mm(厚)	支	280.00	30.00	8400.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于预制构件成品装车、转运、堆放、吊装、安装就位,砂浆找平等全部工作内容。
42	破除混凝土C30,厚200mm	1、路面类型:破除混凝土C30路面 2、路面厚度:20cm以内 3、运距:20km	m2	3100.00	96.00	297600.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的面积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于破除机械进出场、拆除、凿除、装车,将废渣清运外弃等全部工作内容
43	电缆线路工程建筑-修复路面-修复混凝土路面20cm		m2	2682.00	106.00	284292.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的面积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于模型的安、拆、整修、涂油、堆码、混凝土浇筑、振捣、养护、缺陷修复,场地清理等全部工作内容

甲方代表:

第 31 页/共 63 页

乙方代表:

44	电缆排管植筋	1、植筋:钢筋 Φ 16 L=300	米	2105.00	211.00	444155.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测量、定位、钢筋切割下料、涂抹植筋胶、植入钢筋、拉拔试验检测等全部工作内容
45	拆除 BLVV-120	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	m	10712.00	0.80	8569.60	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
46	拆除 BLVV-120 运输	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	t	10.71	69.00	738.99	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于装卸、运输、卸车、搬运、堆码、场地清理等全部工作内容
47	拆除 BLVV-70	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	m	5980.00	0.50	2990.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
48	拆除 BLVV-70 运输	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	t	5.98	47.00	281.06	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于装卸、运输、卸车、搬运、堆码、场地清理等全部工作内容
49	拆除 BLVV-35	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	m	5018.00	0.20	1003.60	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
50	拆除 BLVV-35 运输	1、型号、规格:BLVV-70 2、敷设方式:沿墙街码架线 高4.0m以内	t	5.02	21.00	105.42	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的质量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于装卸、运输、卸车、搬运、堆码、场地清理等全部工作内容

甲方代表:

第 32 页/共 63 页

乙方代表:

51	拆除街码	1、名称:单相表拆除 2、型号、规格:一位,单相	套	490.00	15.00	7350.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
52	拆除混凝土电杆	1、名称:拆除混凝土电杆 2、规格:9m以下	根	258.00	42.00	10836.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
53	拉线拆除	1、拉线拆除	条	120.00	4.70	564.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
54	拆除架空吊线	1、名称:拆除架空吊线 2、型号:7/2.2	m	21913.00	0.30	6573.90	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
55	拆除架空光缆-24芯	1、名称:拆除架空光缆 2、型号:GYTA 3、规格:24D	m	81225.00	0.60	48735.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
56	拆除架空光缆-48芯	1、名称:拆除架空光缆 2、型号:GYTA 3、规格:48D	m	71760.00	0.70	50232.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
57	拆除架空光缆-96芯	1、名称:拆除架空光缆 2、型号:GYTA 3、规格:96D	m	79850.00	0.80	63880.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作

甲方代表:

第 33 页/共 63 页

乙方代表:

58	拆除吊线式墙壁光缆（含吊线）	1.名称:拆除吊线式墙壁光缆（含吊线）	m	2900.00	0.90	2610.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
59	拆除原有吊线式墙壁光缆	1.名称:拆除原有吊线式墙壁光缆	m	8750.00	0.60	5250.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
60	拆除架空式光缆分纤箱	1.名称:拆除架空式光缆分纤箱	个	71.00	38.00	2098.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
61	拆除墙壁式光缆分纤箱	1.名称:拆除墙壁式光缆分纤箱	个	66.00	41.00	2706.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
62	拆除落地式光缆交接箱 288芯以下	1.种类:拆除落地式光缆交接箱 288芯以下	个	2.00	244.00	488.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
63	拆除壁挂式光缆交接箱 144芯以下	1.种类:拆除壁挂式光缆交接箱 144芯以下	个	3.00	166.00	498.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于拆除、清理等全部工序的工作
64	拆除混凝土路面	1.材质:混凝土类(无筋) 2.厚度:20cm 3.运距:暂定10km,结算按实	m ²	5277.60	23.00	121384.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的面积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于破除机械进出场、拆除、凿除、装车,将废渣清运外弃等全部工作内容

甲方代表:

第 34 页 / 共 63 页

乙方代表:

65	挖沟槽土方	1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:2m内	m ³	4587.65	4.40	20185.66	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于施工准备、挖、装、自卸汽车运、卸、空回、弃方堆放、整修、清理工作面等全部工作内容。
66	原土回填	1.密实度要求:按设计要求 2.填方来源:原土回填	m ³	1690.92	23.00	38891.16	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于场内倒运、分层填筑、夯实、清理等全部工作内容
67	石粉回填	1.密实度要求:按设计要求 2.填方来源:石粉	m ³	4219.72	95.00	400873.40	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于场内倒运、分层填筑、夯实、清理等全部工作内容
68	垫层	1.名称:石屑垫层	m ³	554.64	125.00	69330.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于清理基坑、抽水、模板安拆、加固、刷隔离剂、混凝土场内运输、浇筑混凝土、振捣、养护、成品保护、场地清理等全部工作内容
69	弃土外运	1.废弃料品种:废土 2.运距:暂定10km,结算按实	m ³	279.50	20.00	5590.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的体积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于自卸汽车运输、道路清理、卸车、空回、道路行驶安全等全部工作内容。
70	水泥混凝土路面恢复	1.混凝土强度等级:C25 2.厚度:20cm	m ²	4380.30	84.00	367945.20	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的面积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于模板安拆、修整、涂脱模油、混凝土浇筑、捣固、真空吸水、抹平、养生、划线、场地清理等全部工作内容。

甲方代表:

第 35 页 / 共 63 页

乙方代表:

71	人(手)孔砌筑	1.名称:砖砌盲线手孔 四号手孔(SK4) (套用:80*120cm) 2.规格:800*1200	个	149.00	1423.00	212027.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于材料卸车、安装、调运、调运砂浆、运砖排砖、砌砖、后塞、原状基座、墙体勾缝及墙面清理等全部内容。
72	垫层模板		m ²	97.05	30.00	2911.50	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的面积计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于模板制作、运输、安装、拆除、清理、堆放等全部工作内容
73	光(电)缆工程施工测量	1.名称:施工测量 管道光(电)缆工程	m	11446.00	0.60	6867.60	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于模板制作、运输、安装、拆除、清理、堆放等全部工作内容
74	单盘检验	1.名称:单盘检验	次	11752.00	4.40	51708.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于模板制作、运输、安装、拆除、清理、堆放等全部工作内容
75	敷设塑料光缆	1.规格、型号:塑料光缆 CJFFH-2 2.敷设方式:挂钩法	m	117066.00	1.60	187305.60	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、挂钩敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
76	光缆-24芯	1.规格、型号:GYTA-24D 2.敷设部位:室外 3.敷设方式:管道敷设	m	38782.00	4.40	170640.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容

甲方代表:

第 36 页 / 共 63 页

乙方代表:

77	光缆-48芯	1.规格、型号:GYTA-48D 2.敷设部位:室外 3.敷设方式:管道敷设	m	49792.00	5.40	268876.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
78	光缆-96芯	1.规格、型号:GYTA-96D 2.敷设部位:室外 3.敷设方式:管道敷设	m	61120.00	7.00	427840.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
79	光缆-144芯	1.规格、型号:GYTA-144D 2.敷设部位:室外 3.敷设方式:管道敷设	m	50331.00	8.80	495712.80	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容
80	光缆-288芯	1.规格、型号:GYTA-288D 2.敷设部位:室外 3.敷设方式:管道敷设	m	20714.00	13.00	269282.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的长度计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、穿管、敷设、锯断、排列、整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等全部工作内容

甲方代表:

第 37 页 / 共 63 页

乙方代表:

81	金属线槽	1.名称:线槽 2.材质:金属 3.规格:100*50mm	m	4000.00	32.00	128000.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开箱、检查、接头清洗处理、绝缘测试、吊装就位、线槽连接、固定、接地等全部工作内容
82	光缆成端接头(束状)	1.名称:光缆成端接头(束状)	个	55960.00	9.20	514832.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于连接、测试等全部工作内容
83	光缆中继段测试-12芯	1.名称:中继段测试 2.规格:12芯 3.测试类别:双窗口测试	段	440.00	358.00	157520.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容
84	光缆中继段测试-24芯	1.名称:中继段测试 2.规格:24芯 3.测试类别:双窗口测试	段	38.00	708.00	26904.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容
85	光缆中继段测试-48芯	1.名称:中继段测试 2.规格:48芯 3.测试类别:双窗口测试	段	28.00	1431.00	40068.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容
86	光缆中继段测试-96芯	1.名称:中继段测试 2.规格:96芯 3.测试类别:双窗口测试	段	28.00	1868.00	52304.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容

甲方代表:

第 38 页 / 共 63 页

乙方代表:

87	光缆中继段测试-144芯	1.名称:中继段测试 2.规格:144芯 3.测试类别:双窗口测试	段	101.00	2800.00	282800.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容
88	光缆中继段测试-288芯	1.名称:中继段测试 2.规格:288芯 3.测试类别:双窗口测试	段	38.00	3937.00	149606.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容
89	安装多用接头盒	1.名称:安装多用接头盒	个	286.00	353.00	100958.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容
90	安装光纤箱、光分路箱 墙壁式	1.种类:壁挂式光纤分纤箱 2.规格:72芯	个	103.00	656.00	67568.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容
91	安装光分路器 机架(箱)内安装	1.名称:安装光分路器 机架(箱)内安装	个	868.00	154.00	133672.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、测试等全部工作内容
92	光分路器与光纤线路插接	1.名称:光分路器与光纤线路插接	个	868.00	11.00	9548.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于连接、测试等全部工作内容
93	光分路器本机测试1:8	1.名称:光分路器本机测试 2.规格:1:8	套	868.00	111.00	96348.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量,以2013工程量清单计价计算规则的数量计算,不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内容

甲方代表:

第 39 页 / 共 63 页

乙方代表:

94	光分配网（ODN） 光纤链路全程测试 测试1:8	1.名称:光分配网（ODN）光纤 链路全程测试 测试 2.规格:1: 8	组	868.00	72.00	62496.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内 容
95	交接箱	1.种类:(落地)三合一光文 箱 2.规格:1152芯单面	个	5.00	13597.00	67985.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于安装、调整、固定、 测试等全部工作内容
96	单芯铜芯电缆 -16mm²	1.名称:电力电缆 2.型号:YJV 3.规格:16mm² 4.材质:铜	m	420.00	19.00	7980.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、 穿管、敷设、锯断、排列、整理、 固定、收盘、临时封头、挂牌等全 部工作内容
97	单芯铜芯电缆 -35mm²	1.名称:电力电缆 2.型号:YJV 3.规格:35mm² 4.材质:铜	m	420.00	29.00	12180.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、 穿管、敷设、锯断、排列、整理、 固定、收盘、临时封头、挂牌等全 部工作内容
98	用户光缆测试-2 芯	1.名称:用户光缆测试 2.规格:2芯	段	1618.00	30.00	48540.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测试等全部工作内 容
99	布放尾纤 3M	1.名称:布放尾纤 2.类别: 3M	条	3238.00	46.00	148856.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开盘、检查、架盘、 穿管、敷设、锯断、排列、整理、 固定、收盘、临时封头、挂牌等全 部工作内容

甲方代表:

第 40 页 / 共 63 页

乙方代表:

100	微机控制地下定 向钻孔敷管	1.规格:PE管 2.型号:Φ110 3.孔数:4孔 4.长度:30m以内	处	15.00	9031.00	135405.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于设备就位、现场组 装、检验管材、打磨内口、管材接 续、挖槽工作坑、测位钻孔、回拖扩 孔、敷设管材、封堵管口等全部工 作内容
101	微机控制地下定 向钻孔敷管增加 费	1.规格:PE管 2.型号:Φ110 3.孔数:4孔	米	4512.00	110.00	496320.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于设备就位、现场组 装、检验管材、打磨内口、管材接 续、挖槽工作坑、测位钻孔、回拖扩 孔、敷设管材、封堵管口等全部工 作内容
102	安装过桥转接箱	1.名称:过桥转接箱	台	6.00	554.00	3324.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的数量计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于开箱、检查、安装、 表计拆装、试验、校线、套绝缘管、 压焊端子、接线、补漆、接地等全 部工作内容
103	施工测量 管道工 程	1.名称:施工测量 管道工程	m	9734.00	1.60	15574.40	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于核对图纸、复测路由 位置和人(手)孔及管道坐标与高 程、定位放线、做标记等全部工作 内容
104	敷设引上Φ75塑 料管	1.名称:光缆保护管 2.材质:塑料管 3.规格:DN75 4.敷设方式:明敷	m	483.00	23.00	11109.00	单价包含全 部费用	按完成合格的工程量,以2013工程 量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测位、划线、锯管、 煨弯、高空处理、敷设、打眼、埋 螺栓、接管、排放管道、封管口等 全部工作内容

甲方代表:

第 41 页 / 共 63 页

乙方代表:

105	敷设 2 孔 Φ110PVC 包封管道	1. 名称: 2 孔光缆保护管 2. 材质: 塑料管 3. 规格: DN110	m	3723.00	91.00	338793.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量, 以 2013 工程量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测位、划线、锯管、煨管、穿口处理、敷设、打喇叭口、接管、清理土沟、排放管道、封管口等全部工作内容
106	敷设 4 孔 Φ110PVC 包封管道	1. 名称: 4 孔光缆保护管 2. 材质: 塑料管 3. 规格: DN110	m	6011.00	166.00	997826.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量, 以 2013 工程量清单计价计算规则的长度计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于测位、划线、锯管、煨管、穿口处理、敷设、打喇叭口、接管、清理土沟、排放管道、封管口等全部工作内容
107	综合脚手架安拆	1. 搭设高度: 4.5m 以内 2. 租赁周期: 100 天	m ²	9600.00	9.60	92160.00	单价包含全部费用	按完成合格的工程量, 以 2013 工程量清单计价计算规则的面积计算, 不突破设计及技术交底数量	包括但不限于挖坑、立杆、竖接止扣、铺板、绑扎、立柱、垫脚及上部脱挑出承托和拉杆、挂安全网、施工期间加固维修和安全管理、完工拆除工作, 拆除后的材料分类整理、绑扎、堆放及场内外运输、钢棚料及附件的维护、租赁等全部工作内容

甲方代表:

第 42 页 / 共 63 页

乙方代表:

108	安全文明施工措施费		项	1.00	1331968.00	1331968.00	单价包含全部费用	过程按实际完成合格产值占总合同额的比例计算, 最终总价不突破经外部审计单位审核的施工预算收入	包括但不限于安全防护用具、洞口和临边防护设施、内外脚手架及配套防护设施、建筑施工起重设备及配套防护设施、施工用电规范与防护措施、安全检测费、安全教育培训、安全标志、标牌及安全宣传栏、文明施工及环境保护、临时设施、消防器材设施、应急救援器材等全部工作内容
二	以上小计		元			14461950.24			
三	增值税	%	元			1301575.52			
四	合计		元			15763525.76			

甲方代表:

第 43 页 / 共 63 页

乙方代表:

附件二

甲供材料供应清单

项目名称:

金额单位: 元

序号	品种	规格型号	单位	不含税单价	施工交底数量	损耗系数
	无					
合 计						

备注: 1. 乙方超耗部分扣款单价按照本合同第 11.3 条的相关规定执行;
2. 乙方实际使用数量应不超过表中施工交底数量* (1+损耗系数), 超过部分即为超耗, 甲方有权根据合同规定进行扣款。

甲方代表:

第 44 页/共 63 页

乙方代表:

附件三

甲供设备清单

单位名称:

金额单位: 元

序号	机械名称	规格	单位	数量	超耗扣款 单价 (不含税)	合价	备注
	无						

甲方代表:

第 45 页 / 共 63 页

乙方代表:

附件四

《乙方主要进场机械设备表》

单位名称： 金额单位： 元

序号	品种	规格型号	单位	单价(元)	数量	金额	质量等级	供应时间	送达地点	备注
1	通管器	/	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
2	风炮机	/	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
3	冲击钻	/	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
4	夯实机	/	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
5	光纤熔接机（可接续皮线光缆）	TYPE-81M12-T	台	/	3	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
6	汽油发电机	FB600A	台	/	3	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
7	力矩把手	9件套	台	/	16	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
8	光时域反射仪（OTDR）	OTP6123P	台	/	7	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
9	稳定光源	JW3109	台	/	10	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	
10	PON 网络测试光功率计	LXE200	台	/	10	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区	

甲方代表： 第 46 页/共 63 页 乙方代表：

11	PMD 偏振模色散测试仪	FTB-2/FTB-5700	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
12	光纤寻障仪	/	台	/	25	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
13	地下管线探测仪（仅管道专业）	SL-480B	台	/	2	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
14	GPS定位仪	GARMIN MAP78S	台	/	20	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
15	有害气体监测仪	BH-4	台	/	11	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
16	气流敷设设备（含空气压缩机）	EDM3P5/8	台	/	12	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
17	微控钻孔敷管及顶管设备（光 电缆敷设挖沟机和管道顶管 机）	X-J04	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
18	燃油式路面切割机	MCD220DKA	台	/	3	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
19	燃油式空气压缩机（含风镐）	/	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
20	抽水机	凯宝 KBQGZ50-17	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
21	混凝土路面切缝机	远东 MLQ500	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区

甲方代表：

第 47 页 / 共 63 页

乙方代表：

22	交流电焊机	上海沪工 BX1-500F-3A	台	/	5	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
23	汽车起重机	徐工 XCT25L5	台	/	2	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
24	液压挖掘机	XE75CH	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
25	光缆牵引机	D100	台	/	13	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
26	数字万用表	UT58D	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
27	接地电阻测试仪	UT501A	台	/	6	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
28	红光仪	LXH200(10cm)	台	/	10	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
29	LED 手电筒	200W	台	/	50	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
30	红外测距仪	S9 (60 米) 迈 测	台	/	2	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
31	光纤识别仪	OFT-3A	台	/	2	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
32	有害气体检测仪	美空 MIK-CD2	台	/	2	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区
33	地理线缆线路故障测试仪	3M-2273	台	/	1	/	合格	2024.12.1	广东省梅州市 梅江区

甲方代表：

第 48 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件五

安全生产协议书

甲方：梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目经理部

乙方：中移建设有限公司

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，确保工程的施工安全，依照国家、行业主管部门及工程所在地的省、市有关法规和政策，双方在签订建筑工程施工专业分包合同的同时，签订本协议以资双方遵守：

1. 本协议书作为《建筑工程施工专业分包合同》的附件，与合同具有同等的效力。
2. 甲乙双方必须认真贯彻国家、工程所在地的省、市和上级劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产、文明施工、环境保护及消防工作的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。
3. 甲乙双方都应建立安全管理组织体系，项目经理、安全生产负责人、专职安全员应对本工程的安全生产各负其责，各工种应有安全操作规程，特殊作业人员必须100%持证上岗，甲乙双方应有各级安全生产岗位责任制和定期安全检查制度、安全教育制度等。
4. 甲乙双方在施工前要认真勘察现场，由乙方按甲方要求编制施工组织设计，制定有针对性的安全技术措施计划，危险源控制预案，严格按施工组织设计和有关安全要求施工。
5. 甲乙双方必须对本单位职工进行安全生产制度及安全技术知识、操作技能的教育，增强法制观念，提高职工的安全思想意识和自我保护的能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律、制度和法规。
6. 施工前，甲方应对乙方的管理、施工人员进行安全生产进场教育，介绍有关安全生产管理制度、文明施工、安全管理规定，乙方应组织召开管理施工人员安全生产教育会议，并通知甲方委托有关人员出席会议，介绍施工中有关安全、防火、文明施工、环境保护等规章制度及要求，乙方必须自检、督促施工人员认真执行。
7. 根据工程项目内容、特点，甲乙双方应做好安全技术交底，并有交底的书面材料，甲方对乙方的交底材料一式二份，由甲乙双方交底人、接受人签字各执一份，乙方对作业层、管理层的安全交底须报甲方一份备查或归档。
8. 施工期间，乙方指派 卓庆鑫 同志负责本工程项目有关安全的日常管理工作。甲方指派 肖隆石 同志负责联系，检查督促乙方执行有关安全、防火、文明施工、环境保护等方面的情况，甲方义务指导、协助乙方做好安全管理工作，有权对乙方的违章、违规行为下达整

甲方代表：

第 49 页 / 共 63 页

乙方代表：

改通知或整改指令，乙方必须按整改要求“定人、定时间、定措施”限期整改，甲方有权对乙方违规、违章行为进行处罚。乙方对甲方的违章指挥有拒绝执行的权利。

9. 在生产操作过程中的个人防护用品，由各方按标准自购，严禁使用伪劣产品。甲乙双方都应督促施工现场人员自觉穿戴好防护用品。

10. 甲乙双方人员对各自所在的施工区域、作业环境、操作设施设备、工具、用具等必须认真检查，发现隐患，立即停止施工，并由相关部门落实整改后方准施工。乙方对乙方施工区域的安全负全责，乙方作业人员未经许可，进入甲方施工区域，受到伤害责任由乙方负担，给甲方造成损失的，给甲方相应的赔偿。

11. 甲方不得违章指挥，甲方违章指挥造成事故的，由甲方负责；乙方违章指挥、违章作业造成事故的，由乙方承担直接责任。

12. 乙方在施工期间所使用的各种设备以及工具等均应由乙方自备。如甲乙双方必须相互借用或租赁，应有双方办理借用或租赁手续，借出方应保证借出的设备完好，并符合安全要求。借入方必须进行检验，并做好书面记录。借入使用方一经接收，在使用过程中，由于设备、工具因素或使用操作不当而造成事故，由借入使用方负责。

13. 乙方人员对施工现场的脚手架、各类安全防护设备、安全标志和警告牌，不得擅自拆除、更动，如确实需要拆除更动的，必须经现场安全管理人员书面同意，并采取可靠的安全措施后方可拆除。因擅自拆除造成的事故，由拆除方承担相应责任。

14. 特种作业人员必须持证上岗，中小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作，起重作业人员和指挥人员必须遵守“十不吊”规定，严禁违章、无证操作，严禁不懂电器、机械设备的人擅自操作使用电器、机械设备。

15. 甲乙双方必须严格执行各类防火、防爆制度，易燃易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用，电焊、气割作业按规定办理动火审批手续，严格执行“十不烧”规定，严禁使用电炉、使用明火，应指派专人值班。

16. 乙方需用甲方提供的电气设备，在使用前应先进行检测，并做好检测记录，如不符合安全规定的，应及时向甲方提出，甲方应积极整改，整改合格后方准使用，违反本规定或不经甲方许可，擅自乱拉电气线路造成事故的，均由肇事者所属单位负责。

17. 乙方在施工中，应注意地下管理及高压架空线的保护，甲方对地下管线和障碍物应详细交底，乙方应贯彻交底要求，如遇有文物、地下管线等情况，应停止施工，并采取保护措施。

18. 贯彻谁施工谁负责安全的原则，在施工造成伤亡、火灾、机械重大事故时，甲乙双方应协力进行紧急抢救伤员和保护现场，以最短时间上报。

甲方代表：

第 50 页 / 共 63 页

乙方代表：

19. 参建员工的健康严格按照《GB/T 45001-2020 职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准要求执行，保障参建员工的身体健康。

20. 施工现场违章具体处罚标准如下：

- (1) 进入施工现场不戴安全帽者罚款 200 元。
- (2) 戴安全帽不系帽带者罚款 100 元。
- (3) 把安全帽当凳子坐者罚款 100 元。
- (4) 高处作业未系安全带者罚款 500 元。
- (5) 安全带系挂不正确或不挂者罚款 200 元。
- (6) 进入施工现场穿拖鞋，带小孩者罚款 100 元。
- (7) 工作牌不随身带或乱带者罚款 100 元。
- (8) 施工现场打架斗殴不分原因双方各罚款 2000 元，并送司法机关。
- (9) 违章指挥及酒后上班者罚款 1000 至 2000 元。
- (10) 违章不听劝告者罚款 200 至 1000 元。
- (11) 损坏安全设施的照价赔偿，故意损坏安全文明设施和防护设施者罚款 1000 至 5000 元。
- (12) 施工现场大小便者罚款 200 元。
- (13) 特种作业无证操作一次者罚款 2000 元。
- (14) 施工现场各种材料未按规定堆码每处罚款 200 元。
- (15) 参加生产安全会议迟到，无故缺席者罚款 100 元。
- (16) 配电箱内外放置任何杂物及材料者罚款 200 元。
- (17) 机电设备私自乱拉线者罚款 1000 元。
- (18) 对整改通知书不及时反馈者罚款 2000 元。
- (19) 机电设备未保护接零措施，罚款 500 元。
- (20) 操作者不按安全生产交底规定操作，一经发现罚款工地代表 1000 元及当事人 500 元。
- (21) 电焊、气焊、氧焊等一切动火作业不到项目部办理动火证等审批手续，违章作业罚款 100 元至 500 元，造成火灾重大安全事故的，追究当事人的相关法律责任。
- (22) 凡是在高空场所施工不得将钢管、扣件、铝材料、钢筋头、水泥块及其他物件掉落下层，违章罚款 100 至 500 元。
- (23) 严禁在外架、防护架上堆放钢筋、木材、钢管等材料，违者每次罚款 200 元，若造成坠落者罚款 500 元。

甲方代表：

第 51 页 / 共 63 页

乙方代表：

在外架卸料平台及地面上严禁使用塔吊1米以内的物件，违者罚款200至500元。

(24) 在外脚手架卸料平台上的超载堆放材料者罚款200至500元。

(25) 脚手架搭设不规范罚款200至500元。

(26) 高处作业人员传递物件时，不准抛掷，违章罚款100至500元。

对上述违章罚款，对相关班组和责任人一并进行同额罚款。

21. 施工现场安全奖励具体标准。

(1) 每次定期评比中，达到优良标准者，奖励责任人500-1000元。

(2) 在安全生产中，文明施工方面，积极提出合理化建议，对革新创造，安全防护者有突出贡献者奖励300-500元。

(3) 在抢救各种灾害事故中，使人民生命和企业财产少受损失或不受损失有突出贡献者奖励300-500元。

(4) 为了鼓励相互监督，对违章指挥和违章操作者，任何人举报经查实均可得到收缴的处罚金额50%作为奖励。

违章处罚，违章人员应及时签认，违章人员的管理方有义务督促在收到处罚通知书三天内上缴甲方财务部门，否则在工程结算款或个人工资中加倍扣除。

甲方：(公章)
梅州高梅江区“百千万工程”
美丽圩镇建设指挥部(二期)指挥部
总指挥：张浩峰
2024年12月11日

乙方：(公章)
代表：张轩
合同专用章
(19)
1101052086282

甲方代表：一

第 52 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件六

班组长安全质量责任书

甲方：梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目部

乙方：中移建设有限公司

丙方：蓝炳城 身份证号：441422198905270013（复印件附后）

为了加强项目安全质量管理，充分落实作业班组安全质量责任，保证施工安全和工程实体质量，根据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程质量管理条例》和股份公司、局、公司的有关规定，签订安全质量责任书。

1. 责任范围

梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包工程 通信电力工程（部位或工序）

2. 甲方安全质量责任

2.1 根据工程实际制定详细、可操作的作业指导书和安全技术措施，明确作业标准，组织开展技术交底和安全交底。

2.2 组织开展对丙方和相关作业人员培训，经培训考核合格后方可组织丙方及相关作业人员上岗。

2.3 为丙方施工提供施工所必须的安全设施、防护用品以及保证工程质量所必须的设备、工具等。

2.4 指导丙方按照作业指导书和（安全）技术交底有关要求施工，并对其进行检查；未按要求施工的，有权制止并要求其整改直至撤换作业班组长。

2.5 对丙方提出的有关安全管理、工程质量管理方面的问题，应及时答复或给予处理、解决等。

2.6 对于由丙方不服从管理造成的损失，甲方有权要求丙方赔偿。

3. 丙方安全质量责任

3.1 自觉接受项目组织的培训教育，未经培训考核不得上岗，认真学习有关安全生产

甲方代表：

第 53 页 / 共 63 页

乙方代表：

工程质量的法律法规及施工规范和项目的各项规章制度。

3.2 采取班前讲话等形式，对本班组的职工进行安全质量教育，以提高班组人员安全质量意识。

3.3 严格按照安全技术措施、作业指导书、作业标准、技术交底要求组织施工，对施工安全和质量负责。

3.4 对违章指挥、违反国家法律法规，不符合安全操作规程和工程质量标准的指令等有权拒绝。

3.5 不得违章指挥工人作业，自己不违章作业，不违反劳动纪律，同时要求班组作业工人不违章作业，不违反劳动纪律。

3.6 施工过程中加强自检，对出现的不合格工序或半成品要做好分类并进行标识，及时整改。每道工序经自检合格后方可进行报检。

3.7 施工工序或部位存在安全风险时，要按照规定做好安全防护，并督促工人做好个体保护。

3.8 做好施工中的所有设备、设施的维护和保养，督促使用人员必须遵守操作规程等。

3.9 存在较大风险的分部分项工程施工时，设专人经常性检查现场的安全状况，发现安全隐患立即上报并组织工人撤离危险区，配合甲方将安全隐患消除。

3.10 自觉接受项目管理，对于项目部、业主、监理等上级检查发现的问题，应严格按照项目部要求及时整改。

3.11 在施工过程中发现安全质量问题要及时上报项目部相关管理人员，不得私自处理，未经项目部允许不得私自拍照留存等。

3.12 对于有利于施工安全质量管理的建议或意见，要及时向项目部相关管理人员提出。

3.13 验工计量前自觉签认安全质量承诺书，否则，甲方不予计量。



甲方：(驻地代表签字)



乙方：(劳务队伍)

丙方：(作业班组长签字)

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

甲方代表：

第 54 页 / 共 63 页

乙方代表：



甲方代表:

第 55 页 / 共 63 页

乙方代表:

附件七

环保协议

甲方（全称）：梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目经理部

乙方（全称）：中移建设有限公司

为贯彻环境管理标准，控制施工现场扬尘、噪声和水污染等重要环境因素。根据国家颁布的环境保护法规、标准以及我方的有关规定，特同参与本工程建设的有关单位(以下简称甲方、乙方)签订如下施工现场环保协议：

- 1、甲方应及时向乙方宣传、提供国家和施工地区的有关环保方面的法规、政策及规章，以利于乙方的较好的执行。
- 2、乙方在施工期间，应保证现场道路畅通、平坦、整洁，并定时适量洒水，防止现场尘土飞扬。对于易飞扬的细小颗粒散体材料，应尽量安排在库内存放。现场的排水明沟，做到雨天施工不积水，道路及作业场地不带泥。
- 3、乙方应按甲方所提供的国家和地区的有关环保政策积极开展环保工作。做到建筑垃圾在指定地点堆放，及时外运，施工做到工完、料清、场清，不乱抛垃圾、不乱丢杂物、不制造污染，严格执行环保局的规定，确保环保工作落到实处。
- 4、施工现场建立控制人为噪音的管理制度，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪音扰民的自觉意识。尽量选用低噪音或具有降噪设备的施工机械。施工现场的强噪声机械要设置封闭的机械操作棚，以减少强噪音的扩散。
- 5、若必须夜间连续施工时，现场照明设备尽量选择 and 安装既能满足照明要求，又不会对周围玩意有较大干扰的新型灯具或采取必要的遮挡措施，使照明光线只照射到施工区域，而不影响居民休息。
- 6、施工现场使用的自来水要严格按管理规定执行，严禁跑、冒、滴、漏，要使用节水型龙头，对人为的浪费水的现象要严肃处理。
- 7、施工中要节约用电，随手关灯。机械设备操作工序完成后应立即关停电源，不得长时间空转，造成电的大量浪费。办公区、生活区的电脑、空调、电扇、照明必须做到人走关机，严格执行用电制度。

2024年12月11日

2024年12月11日

甲方代表：

第 56 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件八

治安包保责任书

为规范外为劳务企业的管理工作，维护企业安全生产、积极预防和减少犯罪，凡是我公司的劳务企业必须签订治安包保责任书。

一、责任目标

- 1、按照谁主管、谁负责的原则，劳务企业负责人为第一治安综合治理责任人。
- 2、劳务企业必须如实向项目部上报如下资料：劳务企业务工人员登记表及花名册、身份证复印件、劳动合同复印件。务工人员发生变动的，应在三日内到项目部办理变更手续。
- 3、劳务企业的务工人员，均应遵纪守法，遵守社会公德，自觉遵守施工所在项目部及公司的有关规定，服从用工单位管理的工作。
- 4、务工人员的日常管理工作均由其所属的劳务企业负责。
- 5、劳务企业务工人员在三十人以上的，要成立治保会和义务消防队等组织，负责本队伍内部的治安和消防等综治工作。
- 6、严禁酗酒、赌博、嫖娼卖淫等各种违法犯罪活动。
- 7、要爱护公共设施，节约用水、用电，做好安全用电和防火工作，严禁私拉电线、私装用电设施。一经发现，将按情节依法追究责任。
- 8、特种作业人员必须持证上岗，严格遵守有关规定制度。证件原件报项目部查验，复印件上报项目部留存备案。
- 9、积极协助公安机关做好治安防范工作，敢于同各种违法犯罪行为斗争，对发现的不安全因素和可疑人员要及时向公安机关报告。如劳务企业知情不报的，劳务企业的务工人员有违法犯罪行为的除追究当事人刑事责任外，还要根据情节轻重追究有关人员和劳务企业负责人的责任。
- 10、对于下列人员，劳务企业不得雇用：
 - (1) 无身份证明的。
 - (2) 在原居住地被依法监视居住、取保候审的。
 - (3) 被判处管制、剥夺政治权利、宣告缓刑、假释的犯罪分子，监督改造考察期未满的以及保外就医的。
 - (4) 在原居住地被公安、司法机关侦查，调查尚未结案处理的。
 - (5) 18周岁以下人员，60周岁以上人员。

二、违约责任

甲方代表：

第 57 页 / 共 63 页

乙方代表：

乙方每违反一条一次，向甲方支付合同总金额万分之五的违约金，上限不超过合同总金额的1%。在劳务企业工程结束时，甲方对所使用的队伍的综合治安管理情况进行评价总结，并将结果报公司，作为该劳务企业是否能进入合格名录的条件。



2014年 12月 / 日

2014年 12月 / 日



甲方代表:

第 58 页/共 63 页

乙方代表:

附件九

不拖欠农民工工资承诺书

致：梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目经理部

根据《中华人民共和国民法典》，为贯彻国务院关于杜绝拖欠工人（包括农民工）工资的指示精神，保证合同正常履约，确保实现工程质量和工期目标，我公司特向贵公司承诺：

1、我公司保证每月及时足额支付施工人员（包括农民工）当月工资，不以任何借口拖延，并将工资报表报贵公司备案，接受贵公司的监督和检查。

2、贵公司一经发现我公司存在拖欠参加本工程项目施工的工人（包括农民工）工资行为，我公司保证将无条件筹集资金立即发放所拖欠的工人（包括农民工）工资，并愿意接受贵公司的任何针对性的处罚措施。

3、我公司承诺一旦发生拖欠工人（包括农民工）工资的情况，我公司将无条件接受贵公司代扣本工程项目的进度款直接支付给工人（包括农民工）的权利，并对由此造成的一切后果承担全部责任。

承诺单位：

法定代表人（或委托代理人）

日期：2024.12.1



甲方代表：

第 59 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件十

廉洁协议书

甲方：梅州市梅江区“百千万工程”美丽圩镇建设项目（二期）勘察、设计施工总承包项目经理部

乙方：中移建设有限公司

为规范甲乙双方行为，营造公平竞争、廉洁从业氛围，保护双方合法权益，实现互利共赢目标，防止违规违纪问题发生，特订立本协议。

一、甲乙双方责任

1. 严格遵守国家关于建设工程有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设各项规定。
2. 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。
3. 不得为获取不正当利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理规章制度。
4. 发现对方在业务活动中有违规违纪问题的，应如实向上级纪检组织反映。

二、甲方责任

1. 甲方应当自觉遵守国家、地方法律法规以及本协议约定，在开展业务、合同订立、履行过程中廉洁自律。
2. 甲方不得接受乙方以各种名义赠送的礼金、礼卡、有价证券、贵重物品及给予回扣等。
3. 甲方不得接受乙方邀请，参加可能对公正开展业务有影响的宴请、旅游、健身、娱乐活动；在婚丧嫁娶等活动中，甲方不得邀请乙方人员参加，不得接受乙方财物。
4. 甲方不得接受乙方为甲方家庭成员和亲属的私事提供赞助和其他便利。

三、乙方责任

1. 乙方应当自觉遵守国家、地方法律法规以及本协议约定，在开展业务、合同订立、履行过程中廉洁自律。
 2. 乙方工作人员应当保持与甲方正常业务交往，不得以各种名义赠送甲方工作人员礼金、礼卡、有价证券、贵重物品及给予回扣等。
 3. 乙方工作人员不得邀请甲方工作人员参加可能对开展业务有影响的宴请、旅游、健身、
- 甲方代表： 第 60 页 / 共 63 页 乙方代表：

娱乐活动或者出资为甲方人员办私事、娱乐、过生日、婚礼等。

4. 乙方工作人员不得为甲方及其家庭成员和亲属的私事提供赞助和其他便利；不得向甲方家庭成员和亲属赠送任何礼金、礼品等。

5. 乙方承诺本公司股东、管理人员与甲方领导人员及关键岗位人员没有亲属关系或其他特殊关系。

四、违约责任

1. 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关纪律规定、法律法规等进行处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方造成经济损失的，应予以赔偿。

2. 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关纪律规定、法律法规等进行处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方造成经济损失的，应予以赔偿。

五、其他

1. 甲乙双方应自觉遵守本协议，双方在履行协议中发生争议，应首先协商解决，如无法协商解决，可提交至甲方所在地人民法院解决。

2. 本协议有效期为双方签订之日起至项目完工时止。

3. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方：
签约代表（签字）：
签订地点：

乙方：
签约代表（签字）：
签订时间：2014年12月1日

甲方代表：

第 61 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件十一

电子商业承兑接收确认书

中铁上海工程局集团华南市政建设有限公司：

我公司确认可接收电子商业承兑汇票，接收账户信息如下：

名称： 中移建设有限公司

账号： 8888014600006178

开户行： 招商银行股份有限公司北京分行营业部

银行行号： 308100005027

并承诺贵公司支付给我公司以上账户的电子商业承兑汇票如果我方不能接收，我方承担一切后果。

公司（公章）：



甲方代表：

第 62 页 / 共 63 页

乙方代表：

附件十二

乙方主要管理人员配置表

序号	姓名	性别	年龄	职务	证书编号	备注
1	张 轩	男	59 岁	法人	鄂建安 A(2019)0012057	
2	蓝炳城	男	35 岁	班组长	一建, 京 1112022202306036	
3	卓庆鑫	男	33 岁	安全员	工信粤建安 C(2018)01043	
4	孙海	男	39 岁	领料人	一建, 京 1112017201853450	
5	梁伟宏	男	28 岁	其他管理人员	/	

甲方代表:

第 63 页 / 共 63 页

乙方代表:

1.2. 寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目

广东省政府采购
合同书采购计划编号：441900019-2025-00943项 目 编 号：441900019-2025-00943项 目 名 称：寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目甲方：东莞市寮步镇经济发展局乙方：中移建设有限公司

受甲方委托，三方诚信招标有限公司东莞分公司对寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目采购项目（采购项目编号为441900019-2025-00943）进行采购，于2025年9月15日通过评审确定乙方中移建设有限公司为中标（成交）人。为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，按照下面的条款和条件，签署本合同。

 第一条 合同项目1.项目名称：寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目；2.采购项目编号：441900019-2025-00943；

第二条 合同组成

1.合同文件组成内容包括：本合同书、中标（成交）通知书、投标（响应）文件（含澄清内容）、采购文件（含采购文件澄清通知）等。

第三条 服务内容、标准及要求

一、项目概况：

1.根据东莞市“百县千镇万村高质量发展工程”指挥部会议精神和工作部署、《东莞市2024年“百千万工程”“三线”整治提升专项工作实施方案》的要求，结合实际情况，对寮步镇进行通讯线路整改工作。主要整治内容包括通过重新装设布局线路路由、装设四合一光交箱、拆除废旧线材并重新铺设通信线路的“多网合一”等方式，规范户外线缆架设，处理镇内区域通讯线乱飞现象，全面清理整治废旧电线杆，归并整理杂乱无序线缆，及时消除安全隐患，从根本上治理通信线路杂乱问题。

2.项目范围：要对寮步镇横坑社区内的横坑村、杨梅园新村、北门村、南门村、南门新村、和合田村等村内“蜘蛛网”线路、架空管线相互捆绑、乱飞乱吊、吊线摇摇欲坠、光电统盘留杂乱、布放无序、强弱电线路不分离等问题进行整治。具体内容详见采购公告附件：寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目清单。

二、整治目标

根据国家行业规范、技术标准工作要求，按照“规范增量、整治存量”思路以及“横平竖直、美观融洽、强弱分设、减少隐患”等基本原则对寮步镇横坑社区内“三线乱象”进行整治，并结合实际需要，实施“多网合一”改造提升。

（一）整治内容

对寮步镇横坑社区进行通讯线路整改工作。主要整治内容包括通过重新装设布局线路路由、装设四合一光交箱、拆除废旧线材并重新铺设通信线路的“多网合一”等方式，规范户外线缆架设，处理镇内区域通讯线乱飞现象，全面清理整治废旧电线杆，归并整理杂乱无序线缆，及时消除安全隐患，从根本上治理通信线路杂乱问题。

（二）整治原则



（1）横平竖直。线路敷设要求横平竖直，固定固牢，高低一致，沿边沿角，标志清晰、美观协调，禁止出现蛇形曲折布线。对通信线路“蜘蛛网”现象统一进行规整或者厚街。

（2）美观融洽。对杂乱无章的通信线路进行统一绑扎，无法通过绑扎美化的线路集中拆除，按横平竖直和统一走线的方式重新敷设并绑扎。对破旧管道、套管、杆体、箱体进行拆除或者扶正，做到美观并同周边环境相融洽。

（3）强弱分设。对于街巷整治目标主要以规范设置原有管线为主，主要原则系确保弱电线路与低压线路明显分离，符合行业安全规范。弱电线路部分按照“平整对称”、“横平竖直”的原则，在同一街巷尽量做到集中单边敷设，减少交叉跨越。

（4）减少隐患。对于废弃不用的管线杆架或权属不清且存在隐患的管线进行清理、拆除，达到街巷管线整齐、美观、安全的目标。

三、整治标准

根据国家行业规范和技术标准，结合《东莞市 2024 年“百千万工程”“三线”整治提升专项工作实施方案》工作要求。通信线路整治按照“增量规范、存量改造”的工作思路和“新建光资源（多网合一）整治模式、新建公共路由模式、捆扎线路整治模式”以及“横平竖直、美观融洽、强弱分设、减少隐患”等原则展开。

（一）两个思路

1.增量规范。对于新增的通信光、电缆，要严格按照规范、标准建设。

2.存量改造。对于现有的存量光、电缆，要逐步分批、分期改造。按“强弱分设”原则实施线路集中敷设、统一绑扎等改造。

（二）三种模式

1.新建光资源（多网合一）整治模式。通过建新线剪旧线、多网合一共建共享等方式优化设置减少缆线，重点是将电信、移动、联通、广电四家运营商的主干通信光缆物理设备线路统一设计，从根本上解决楼道墙体乱挂箱子、乱搭线、飞线等乱象。用户群较密集的整体连片改造的区域，镇村可采用新建光资源整治模式。

2.新建公共路由模式。通过敷设架空管槽或下地管道等方式建设公共管道，规划设计分配好空间资源，明确使用规则，运营商各自或统一割接到新建公共路由，施工路由符合安全及隐蔽要求。根据“谁建设，谁维护”的原则，做好公共路由维护。

3.捆扎线路整治模式。对现有线路进行捆扎、规整，清理废旧线缆、废旧箱体及支撑物件，把下垂、斜拉、不垂直等通信线路进行捆扎，使架空线路无飞线、乱线、干净整齐，无附着悬挂杂物或生活垃圾，保持光缆线路的横平竖直，恢复外墙整洁美观。

四、相关技术标准、参数

本次整治应符合下述技术标准：

- 1.《通信管道工程施工及验收标准》（GB/T 50374-2018）。
- 2.《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。
- 3.《通信线路工程验收规范》（GB51171-2016）。
- 4.《通信建设工程安全生产操作规范》（YD 5201-2014）。
- 5.《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）。
- 6.《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）。
- 7.《关于印发〈通信建设工程安全生产管理规定〉的通知》（工信部规〔2015〕406 号文）。

项目实施过程中，如果国家、广东省或东莞市有关部门颁布了新的技术标准或规范，则乙方应按新的标准或规范执行。

（一）架空光缆吊线捆扎要求



每间隔 1 米~1.5 米使用优质耐用的扎线进行捆扎，先将直线路再使用扎线绕光缆两圈后固定扎紧，光缆线路不得与电力线违章交越和搭挂，必须符合国家有关规定和标准，具体场景如下：

1.架空光缆捆扎要求

（1）架空光缆横跨主要街道垂直高度不得低于 4.5m，巷道不得低于 4.0m。

（2）架空光缆捆扎时对于存在安全隐患光缆进行迁移、加固或维修，缺少吊线路由的光缆需建设后再行捆扎。废弃、无用的光缆进行拆除、清理。

（3）架空光缆利用通信杆支撑时，必须确保通信杆稳固，不得出现倾斜、折断、杆体有裂痕。无通信杆支撑时，架空光缆不得任意挂靠在树上。

（4）引上架空（墙壁）的光缆用镀锌钢管保护，管口用防火泥堵塞。

五、整治标准

按照要求，根据《东莞市 2024 年“百千万工程”六大专项工作实施方案》精神，针对验收标准作出以下两点要求，采购单位将组织人员于项目完工后对项目进行验收：

1.重点整改部分

以规整线路、强弱分设为原则，主要验收标准为：

（1）弱电线路与低压线路明显分离或做好保护隔离措施；

（2）弱电线路集中单边敷设，做到“平整对称”；

（3）架空管线与其他建筑物的垂直净距参照国家标准《通信线路工程验收规范》

（GB51171-2016）；

（4）架空管线上无附着悬挂杂物或生活垃圾；

（5）架空管线上无存留的废弃线缆及设备；

（6）对于存在安全隐患的设备已进行迁移、加固或维修。

2.常规治理部分

以清理废旧、减少隐患为原则，治理验收标准主要参照以上（4）、（5）、（6）执行。

根据上述要求，按照设施、存在问题、问题归类等纬度，在服务过程中出现下述问题及违约金标准：

管线设施	存在问题	整治标准措施	问题归类	违约金标准
光、电缆、 电缆、吊线	1、通信杆基础不稳、倾斜、折断、杆体有裂痕	协助排查、要求权属单位处理	安全	100 元/根
	2、无通信杆，光、电缆挂树或临时杆、木杆	新建通信管道吊线，合并路由，线路落地	安全	100 元/根
	3、原有吊线负荷过大、在电力线上加挂光、电缆、跨路飞线严重，存在安全隐患	新设吊线供光电缆提供加挂支撑	安全	200 元/处
	4、吊线挂有广告和垃圾，光电缆盘留杂乱、布放无序	清除吊线中挂的广告和垃圾，拉直绑扎、盘留合理，合并路由布线	美观	200 元/处
	5、高度不足阻碍人车通行	按照国标调整吊线固定高度	安全	200 元/处
用户线	6、用户线未按吊线敷设或缺少吊线，乱飞乱吊	墙体水平钉固美观，按横平竖直合并路由布线	安全	200 元/处
	7、废弃、无用的网线、	拆除、清理	美观	200 元/



	皮缆、电话线未进行清理			处
箱体	8、废弃、无用箱体通信设施未进行拆除	拆除、清理	美观	200 元/个
	9、箱体安装位置不合理、建设不规范，箱体出线杂乱无序	调整设施安装位置，合理合并原有箱体，合并出线，合理分类美观绑扎	美观	100 元/个
	10、箱体等严重老化	新建或合并箱体后拆除原有	安全	200 元/个
	备注：箱体包括：通信/电交箱、光/电分线箱、光/电分线盒等通信设施。			

违约金额达到合同金额的 5%时予以书面提醒，违约金额达到合同金额的 15%时甲方有权终止本项目合同。

六、应急要求：

- 1.针对台风、暴雨等恶劣天气，应有相应的保障措施；
- 2.针对服务过程中可能会出现的质量问题，应有相应的处置措施；
- 3.针对服务人员劳务纠纷、工伤处理及安全保障，应有相应的处置措施；
- 4.针对服务人员在服务过程中突发意外或交通事故等情况，应有相应的处置措施。

七、项目质量要求

1.乙方须严格按照国家、地方和行业现行整治验收规范、标准及甲方提供的技术资料要求进行整治。

2.各整治段要协调到位，整治队伍须具备机械化整治设备和能力，实行事故责任追究制度，严把质量关，确保质量和进度。

3.本项目所用材料由乙方负责采购运输，且必须有产品合格证明，严禁使用不合格产品。乙方所用材料均要符合国家规定的环保标准，无毒、无害、无污染，对使用不合格材料造成的经济损失由乙方自行承担。

八、安全、文明整治要求

1.乙方在整治期间必须严格遵守国家、省、市的相关要求，以及整治安全、文明整治、环卫和城管等各项规定，并建立相应的规章制度和防护措施。如乙方未能遵守上述规定，由此产生的经济 and 法律责任均由乙方自行承担。

2.乙方应按照安全整治的要求，采取严格且科学的安全措施，确保从进场整治开始至验收结束前的整个过程中，安全整治预防措施得到有效执行。同时，乙方需制定相应的应急预案和紧急事件处理措施，以保障整治作业的安全及第三者的安全。若因乙方自身安全措施不力导致任何事故或费用发生，需承担全部责任和费用。

3.整治队伍必须接受现场管理单位的监督、管理和指导。

4.整治队伍应在甲方确认整治条件已具备后的 3 天内，与甲方共同确定具体的开始整治日期。

5.整治所需的机械工具应由乙方自备，并自费运输至整治工地。进场后，乙方需对机械工具进行必要的性能安全检查。整治工程完工后，乙方应自费将机械工具从现场搬出并运走。对于整治所用的材料及机械工具的存放，甲方将提供适当的场所，乙方需自行负责保管，不得随意存放，以免造成不必要的丢失或损坏。

九、退出机制

1.在项目实施过程中，甲方不定期对项目实施情况或服务人员进行监督，对于整治工作不达标的，甲方有权要求乙方进行整改或更换服务人员，乙方须无条件配合。如甲方多次【即一个周内达到 3 次（含）以上，或合同期内达到 15 次（含）以上的】提出整改要求，甲方



有权终止本项目合同，并有权要求乙方返还经甲方核算后确定的任何多付款项，剩余合同金额不予支付，由此造成的损失由乙方承担且不得提出异议。

2.如乙方未按照甲方的进度要求完成整治工作的，甲方有权终止本项目合同，剩余合同金额不予支付，并有权要求乙方返还经甲方核算后确定的任何多付款项，由此造成的损失由乙方承担且不得提出异议。

十、其他要求

1.乙方负责协调“三线”整治过程中涉及的运营商以及其他单位。

2.乙方在服务过程中如需高空作业，所委派的高空作业服务人员必须具备特种作业操作证（高处作业类）。

第四条价格

1.合同总价包含：报价应包含人工费、辅助材料费、机械测试费、措施费、管理费、安全生产费、绿色施工安全防护措施单列费、利润、税金及合同实施过程中不可预见费用等全部费用。

2.合同总价：（人民币）大写捌佰零壹万贰仟贰佰捌拾伍元壹角柒分（¥8012285.17）

第五条服务期限及地点

1.服务期：自合同签订之日起 100 日内完成整治，维护期为自乙方完成全部整治任务并经甲方验收合格之日起 2 年。

2.服务地点：东莞市寮步镇横坑村 或甲方指定地点。

3.维护期要：项目验收合格后 2 年，维护期内乙方对整治范围内的线路工整质量负责，出现因绑扎或加固不牢而导致线路乱的现象，乙方要及时整治（因极端天气灾害、地震等不可抗力因素造成的重大线路损坏除外）；维护期间，在服务范围内，对本次已整改重新乱拉乱建和新拉造成线路乱的现象，乙方也须指导规范，整改到位，费用包含在合同价内，甲方不另行支付其他费用。同时，维护期内乙方要加强线路巡查，镇街/社区配合加强对整治点的巡查，发现新拉乱拉施工的要及时制止，通力合作保障线路工整。维护期内如出现上述情况的，乙方应在收到甲方通知后 2 小时内到达现场，4 小时内完成整改任务。

第六条付款方式

1 期：支付比例 30%，项目进度完成 40%，经甲方确认后支付合同金额的 30%。

2 期：支付比例 30%，项目进度完成 70%，经甲方确认后支付至合同金额的 60%。

3 期：支付比例 30%，项目所有服务内容实施完成，经甲方确认后支付至合同金额的 90%。

4 期：支付比例 10%，项目所有服务内容实施完成并验收合格，经财政审核后支付至合同金额的 100%。

因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

第七条验收方式

1.验收应在甲乙双方共同参加下进行，依据采购文件及本合同的有关规定制定的方案进行验收，并按国家有关规定、规范进行。

2.甲方组织项目验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关专业人员或机构参与验收。

3.对验收不合格的部分，乙方应在甲方规定时间内及时整改完善直至合格。

4.按照市委市政府要求，根据《东莞市 2024 年“百千万工程”“三线”整治提升专项工作实施方案》等文件精神，针对验收标准作出以下要求，甲方将组织人员于项目完工后对项目进行验收：

（1）验收原则。以规整线路、强弱分设为原则，主要验收标准为：



- ①弱电线路与低压线路明显分离或做好保护隔离措施；
- ②弱电线路集中单边敷设，做到“平整对称”；
- ③架空管线与其他建筑物的垂直净距参照国家标准《通信线路工程验收规范》

(GB51171-2016)

- ④架空管线上无附着悬挂杂物或生活垃圾；
- ⑤架空管线上无存留的废弃线缆及设备；
- ⑥对于存在安全隐患的设备已进行迁移、加固或维修。
- ⑦清理废旧、减少隐患。

(2) 根据工程量清单内容进行验收。验收过程中存在为未整治区域的，在结算时按照对应内容扣减相应比例的费用。

(3) 如因乙方原因不能达到质量要求而需要整改的，乙方须承担所有相关费用，且服务期不得顺延。

(4) 本项目最终以通过甲方以及相关部门的验收意见为准，对于验收未达标的部分，乙方应无条件配合甲方进行整改，直至达到验收标准。

第八条税和关税

1. 中国政府根据现行税法规定对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税费应由乙方承担。

2. 在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由乙方承担。

第九条其它约定

- 1. 严禁转包，未经甲方书面同意不得分包。
- 2. 乙方全部工作人员，须符合东莞市政府用工标准要求。
- 3. 乙方服务人员进行服务期间的过失或故意行为，造成甲方经济损失的，由乙方负责赔偿。
- 4. 服务人员的劳动关系隶属乙方，乙方负责服务人员的工资、节假日和超时加班补助费、社会保险、住宿、伙食等。
- 5. 乙方负责本项目服务人员购买因意外身故或伤残和因意外事故住院治疗保险，并负责办理一切保险赔偿手续。

第十条违约责任

1. 无论合同是否履行完毕，乙方未按照合同约定和招标文件规定履行或者验收后被甲方、财政部门或审计部门发现相关问题的，均视为乙方违约，甲方无需向乙方支付任何款项（已支付的，乙方应立即退还甲方），乙方因履行本合同形成的工作成果无偿归甲方所有，乙方还需向甲方支付合同总价 20% 的违约金，并承担给甲方造成的损失，对构成违法行为的，移交司法机关处理。若合同履行尚未结束的，甲方有权随时解除合同。本合同所述之损失、经济赔偿包括但不限于甲方的直接经济损失、向第三方支付赔偿金/违约金、诉讼费、律师费、担保费及保全费、公证费、鉴定费、评估费、拍卖费、差旅费、调查取证费等全部损失。

2. 由于乙方的原因，导致双方签订的合同终止，乙方因此而遭受的损失，将由乙方独立承担，甲方对此不承担任何责任，也不作任何赔偿。

3. 如因乙方违反本合同项下之义务，或未及时处理相关纠纷导致甲方垫付人员工资、经济补偿金、赔偿金、供应商货款等款项的，乙方除应向甲方返还相应款项外，还应自垫付发生之日起按垫付款每日 1% 的标准向甲方支付违约金。甲方有权从应支付给乙方的费用中直接扣减违约金、垫付款等乙方应付款项，乙方对此不持异议。

第十一条争议的解决



1.凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向甲方所在地有管辖权的法院提出诉讼。

2.本合同发生的诉讼管辖地为甲方所在地有管辖权的法院。

3.在进行法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍继续履行。

4.本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

第十二条合同生效

1.本合同由双方法定代表人或委托代理人签字盖章后立即生效，具有同等法律效力，合同有效期随服务期结束而自然终止。

2.本合同一式伍份，其中甲方贰份、乙方贰份，采购代理机构壹份（须在合同签订之日起7个工作日内递交）。

第十三条其它

1.本合同未尽事宜，双方可签订补充合同，补充合同与所有附件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2.在执行本合同的过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函、合同附件等）即成为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。

本合同合计 2 页 A4 纸张，缺页之合同为无效合同。

甲方（盖章）

法定代表人(签字):

授权代表(签字):

地址：广东省东莞市寮步镇勤政路1号

电话：0769-83321502

传真：

开户银行：

账号：

签约时间：2025.10.11

签约地点：东莞市寮步镇

乙方（盖章）

法定代表(签字):

授权代表(签字):

地址：北京市海淀区北蜂窝路18号(综合楼9层

906、907、917

电话：010-51892908

开户银行：建行北京月坛支行

账号：1105 0190 3600 0900 0777

附件1.中标（成交）通知书

附件2.采购文件

附件3.投标文件

附件4.寮步镇横坑社区二期“百千万工程”“三线”整治（常规区域）项目清单

.....

备注：

1.本合同所有附件均在签订合同时编制，其编制依据是采购文件“用户需求书”中的要求和中标（成交）人的投标文件中的相应内容；

2.合同附件的具体内容由双方在签订合同时确定。



1.3. “百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程

建设工程施工合同

平沙镇限额以下建设工程

施工合同

工程名称：“百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程

工程地点：珠海市金湾区平沙镇

发包单位：珠海市汇正置业有限公司

承包单位：中移建设有限公司广东分公司

2024年6月25日



第一部分 协议书

发包人: (全称) 珠海市汇正置业有限公司

承包人: (全称) 中移建设有限公司广东分公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 发包人承包人就 “百千万工程”平塘社区空中缆线治理 工程施工有关事项达成一致意见, 订立本合同。

1、工程概况

工程名称: “百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程

工程地点: 珠海市金湾区平沙镇

工程内容: 对平塘三队、平塘四队、平塘八队三个大队的“空中缆线治理”村居范围内的所有弱电线路（包括各类通信线缆、广播电视线缆等）进行整治，主要建设内容为新建管道、光缆吊线、光缆、光交箱、入户箱等，拆除废弃线缆，以及过境主干光缆的割接。

2、工程承包范围、方式

承包方式: 通信专项施工

承包范围: ☐ 水利工程 ☒ 市政公用工程 ☐ 安装工程 ☐ 建筑工程

3、合同工期

工程合同工期: 个日历天。

计划工期: 年 月 日至 年 月 日。

建设工程施工合同

实际开工日期以发包人签发的开工令为准。

4、质量标准

工程质量标准：合格，且符合相关规范要求。

5、合同价款

合同价格形式：暂定总价合同

含税合同总价(大写)：叁佰陆拾万元整，(小写)：3600000.00 元，不含税总价为3302752.29 元，税率为 9%（增值税专用发票），税额为297247.71 元。

注：本项目合同金额以镇财政部门审定的预算审核价的 90.00%计取。（暂列金、暂估价不下浮）

6、项目负责人

承包人项目负责人：黄渊冰

7、付款方式

(1) 预付款：签订施工合同后的 10 天内，发包人支付合同总价的 20%预付款给承包人，预付款在工程进度款申报时一次性扣回；

(2) 进度款：按照施工进度每月支付建设单位审核已完工程价款的 80%；

建设工程施工合同

(3) 结算款：工程竣工验收合格后，承包人按平沙镇建设工程结算程序报送工程竣工结算，经审批结算后支付至结算价的 97%，余款 3%作为质量保修金，保修期满后一次性无息支付。

(4) 本工程项目属于珠海市金湾区平沙镇人民政府（委托人）委托珠海市汇正置业有限公司代建项目(依据珠海市金湾区平沙镇人民政府与珠海市汇正置业有限公司签订的《“百千万工程”平塘社区空中缆线治理工程》），本项目所有款项由委托人珠海市金湾区平沙镇人民政府负责结算清算，结算开票信息如下：

委托人开票信息

开户名称：珠海市金湾区平沙镇人民政府

统一社会信用代码：1144040070770751XJ

开户行：

开户银行账号：

承包人收款信息

开户名称：中移建设有限公司广东分公司

统一社会信用代码：914400007556190127

开户行：中国建设银行股份有限公司广州铁路支行

开户银行账号：4405 0140 0701 0000 1422

其它事项：

本工程款项须经政府的建设、财政等部门审核同意后支付，工程款可能会因审批原因而延迟支付，承包人不得以此为由拖欠工人工资，发包人对此不承担任何延期付款的违约金和违约责任。

8、合同文件构成

- (1) 合同条款及其附件；(2) 技术标准和要求；
- (3) 图纸；(4) 已标价工程量清单或预算书；
- (5) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

9、承包人承诺

承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，严格执行《平沙镇限额以下建设工程施工企业不良行为扣分实施细则（暂行）》要求，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在保修期内承担相应的工程维修责任。承包人不发生拖欠工人工资事件，一旦发生，发包人有权使用工程款代付工人工资。承包人在施工期间按照相关法规、规范要求做好安全文明施工相关措施，包括：①施工期间对周边建、构筑物的保护、恢复；②按发包人要求杜绝或减少噪声、污水、粉尘、建筑垃圾等对周边环境的影响；③根据现场情况，做好安全防护措施；④发包人其它的合理要求。由于承包人原因造成影响的，承包人负全部责任，并且发包人有权在结算时扣除安全文明施工措施费。

建设工程施工合同

10、发包人承诺

发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

11、合同生效

本合同订立时间：2024 年 6 月 25 日

本合同订立地点：珠海市金湾区平沙镇

发包人、承包人约定本合同自双方签字盖章后生效。

发包人（签章）：  珠海市汇正置业有限公司	承包人（签章）： 中移建设有限公司广东分公司  单位法人或委托代理人：1
单位法人或委托代理人：张鹏	详细地址：广州市越秀区中山一路 163 号
经办人：	账户名：中移建设有限公司广东分公司
	开户银行：中国建设银行股份有限公司 广州铁路支行
	帐号：44050140070100001422
	经办人：

第二部分 合同条款

1、定义

所采用的书面形式包括：文书、信件。

2、合同文件及解释

组成合同的其他文件：工程预算、设计图、相关技术标准和要求。

3、语言及适用的法律、标准与规范

约定适用的标准、规范的名称：

现行的国家有关技术标准、建设工程施工质量验收统一标准，设计图纸，施工说明书、设计变更（通知）等技术文件为依据，无检验标准的项目，按双方商定的标准为依据。

4、通讯联络

各方通讯地址和收件人：

发包人：珠海市汇正置业有限公司

通讯地址：广东省珠海市金湾区前进二队九顷路口附近平沙华侨农场砖瓦房改造安置项目指挥部

收件人：蒋伟佳

承包人：中移建设有限公司广东分公司

通讯地址：珠海市香洲区紫荆路 63 号科汇大厦 4 楼 收件人：苏伟杰

5、发包人

5.1 发包人完成下列工作的约定：

委托给承包人负责的部分工作有：村居范围内的所有弱电线路（包括各类通信线缆、广播电视线缆等）进行整治，主要建设内容为新建管道、光缆吊线、光缆、光交箱、入户箱等，拆除废弃线缆，以及过境主干光缆的割接。。

5.2 发包人向承包人提供图纸及技术要求的约定：

(1) 提供的时间：签订施工合同后 3 天内。

(2) 提供的份数：施工图纸 2 份。

5.3 提供施工场地的时间：签订施工合同后 3 天内。若因施工现场涉及征地、青苗赔偿等事宜，处理时间较长，承包人不得以此作为经济索赔理由。由此影响的工期可相应顺延。

6、承包人

6.1 承包人有关工作的约定：

(1) 根据设计图纸及清单内容完成整个项目。

(2) 承包人应做的其他工作及要求：

保证工程质量、进度、安全等必须采取的特殊施工措施及配套的工作内容，确保工程资料与施工进度同步进行。

向发包人移交一式三套完整、合格的工程竣工档案资料

承包人应根据施工需要自行解决施工现场内的用水、用电。

建设工程施工合同

承包人应承担施工现场的安全保卫工作，必须作好施工现场人员、材料、器材的保卫工作。

承包人需按有关行政主管部门规定办理有关施工场地的交通、环卫和施工噪音管理等及其它相关规定办理的手续。

工程交付使用前，工程成品保护由承包人负责。

承包人应负责保护施工场地周围地下管线和邻近建筑物，因承包人原因保护不当造成地下管线和邻近建筑物等的损坏，由承包人承担由此发生的费用与责任。

承包人必须为工程购买种类齐全且数额足额的保险，如意外险等。包括工程一切险、第三者险等必要保险。任何因素造成的工程损失（或事故）均由承包人负责。发包人不承担任何赔偿责任。

经发包人批准，有关单位有权使用承包人现有的临时设施：包括临时水电接驳、临时施工便道、围墙、卫生设施等。

协助发包人办理施工所需的有关手续。

7、发包人代表

发包人任命的发包人代表是（蒋伟佳），联络通讯地址如下：

通讯地址：广东省珠海市金湾区前进二队九顷路口附近平沙华侨农场砖瓦房改造安置项目指挥部

联系电话：13560378239

8、承包人代表

承包人任命（刘宇健）为承包人代表，通讯联络地址如下：

通讯地址：珠海市香洲区紫荆路 63 号

联系电话：18025095668

9、工程担保

本项目无须提交单项工程履约担保。

10、不可抗力

不可抗力的情形：自然灾害，如台风、洪水、地震等；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等。

因不可抗力导致的工期延误及费用按以下方法承担：1.因不可抗力因素导致的一切费用由承包人自行承担；2.因不可抗力延误的工期可相应顺延。

11、保险

承包人根据项目特点及要求自行投保，且必须根据珠海市建筑工程保险的相关规定购买相关保险。

12、安全质量目标

12.1 工程质量标准：满足图纸及相关规范的要求，执行国家、广东省、珠海市现行相关工程质量验评标准，达到有关规定的质量要求。

12.2 工程质量要求：合格。如果不能达到质量要求而返工，承包人应无条件完全承担相关费用，且工期不得顺延。由于承包人的原因，造成工程质量达不到质量要求，多次整改无效且情节严重者，发包人有权终止施工合同，承包人无条件退

建设工程施工合同

场，剩余工程款不予支付。并可作为诚信记录依据，有权拒绝承包人两年内参与发包人的工程投标。

12.3 发包人对工程检验批质量检查，发现质量问题的，须在发包人规定的时间内整改完成，未在发包人指定的时间内整改完成的，罚款 1000 元/次，承包人拒不整改或整改不到位，发包人有权另行委托其他有资质的单位完成，承包人应承担相关费用另违约金，并不得有异议。

12.4 由于承包人原因导致发生安全文明施工问题或发包人安全检查中发现安全问题的，违约金 1000 元/次；发包人发出警告或整改通知，承包人拒不整改或整改不到位的，发包人有权按 2000 元/次要求承包人支付罚款。

违约金在当期进度款中扣除。（若无进度情况则在结算时扣除）

13、工期及工期延误

合同工程工期：____日历天。

工期要求：

(1) 承包人按合同规定的工期完成，如因承包人原因造成工期延误，发包人有权做如下索赔：延误 15 天以内的(含 15 天)，每拖延 1 天承包人按照 500 元/天支付违约金；延误 15 天以上的，每拖延 1 天承包人按照 1000 元/天标准支付违约金，违约总金额上限为合同价的 5%。

(2) 合同工期调整条件：由发包人确认的不可抗力（地震、洪灾、战争、台风、当地气象部门确认的暴雨等）造成的工期延误，工期顺延；经发包人确认的非承包人原因造成的工期延误，工期顺延；因重大设计变更造成的影响，工期顺延。

14、承包人采购材料设备要求

1、主要材料及设备性能必须符合国家、广东省、珠海市现行规范及要求，必须经建设单位、设计单位共同确认之后且经具有检验资格的部门检验合格之后方可使用。

2、发包人有权根据使用要求和工程需要对设计、主要材料及设备进行变更，原则上造价不进行调整，由双方协商执行。

3、原则上承包人必须遵守图纸中的材料要求，若确定在缺货、停产等不可预见的情况下，可提出替换。材料替换时按以下原则进行：

- (1) 材料性能和质量不低于原定品牌；
- (2) 需取得发包人同意；
- (3) 原则上不调单价，取得发包人书面意见或双方商务洽商协议的除外。

其它事项：必须按图纸和发包人要求，且所有材料需为国标一手原装新材料和新设备等，否则发包人将拒绝支付该部分费用。

4、 发包人指定的生产厂家： 无。

15、隐蔽工程和工序验收

隐蔽工程和工序验收要求：

满足图纸及相关规范的要求。执行国家、广东省、珠海市现行工程质量验收评定标准，且达到发包人规定的质量要求，并在关键部位、关键工序设置质量控制点、见证点。隐蔽工程和中工序收必须验收合格后方可进行下一道工序施工。

16、竣工验收

依据国家相关验收规范的要求进行验收；承包人工程资料齐全；材料单证齐全，有产地证明、合格证（或质量保证书）、商标、说明书和其它应具有单证。

工程验收方法：承包人提供竣工验收相关资料，由发包人确认工程达到验收条件后，组织各相关单位进行验收。

17、质量保修

质保期：1年，工程竣工验收合格之日起计算。

18、造价调整

18.1 由于工程量清单漏项的，结算时单价按施工期间《珠海工程造价信息》公布的各月材料价的加权平均价结算。

18.2 由于市场价格波动导致造价变化，如遇砂、碎石、石屑(石粉)、水泥、钢材、商品砼、管材、电线电缆、铝合金门窗主要材料有价格波动时，以施工期间《珠海工程造价信息》公布的各月材料价的加权平均价与编制预算采用的《珠海工程造价信息》公布的材料价相对比，其波动范围不超过 $\pm 5\%$ 时，差价不予调整；当波动范围超过 $\pm 5\%$ 时，结算时仅调整超出 $\pm 5\%$ 部分，调差只计取税金，不计取其他费用且不参与下浮。

18.3 经发包人、承包人双方确认签字的工程量清单，以实际发生工程量为准进行结算。

19、工程变更

发包人有权根据实际需要提出工程变更，承包人必须按要求执行。工程变更价款的确定：

(1) 工程量清单中已列的项目按照下浮后单价计算。

(2) 工程量清单中未列项目的，按清单中有类似单价的参照类似单价计算，无类似单价的，按照发包人预算编制原则，材料价格按预算编制时采用的材料信息价；信息价中没有的，由发包人和承包人共同依据市场价格确定材料价格，所有单价均扣除下浮率后结算。

20、支付事项

本工程款项须经政府的建设、财政等部门审核同意后支付，工程款可能会因审批原因而延迟支付，承包人不得以此为由拖欠工人工资。

21、结算款

结算款：工程竣工验收合格后，承包人按平沙镇建设工程结算程序报送工程竣工结算，经审批结算后支付至结算价的 97%，余款 3%作为质量保修金，质保期满后一次性无息支付。

22、合同争议

向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

23、合同份数

本合同一式 捌 份，合同双方各执 肆 份，均具同等效力。

建设工程施工合同

(以下无正文)

2021年7月

二、 投标人业绩

投标人业绩表

序号	工程名称	建设单位	合同金额	合同签订时间/竣工验收时间	项目经理	提交何种证明材料	工程地点	投资类型
1	香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC 工程智能化工程专业分包项目	香港科技大学（广州）分校	15005.07 万元	合同签订：2022 年 4 月 11； 竣工验收：2023 年 1 月 10 日	胡慧	1、合同扫描件； 2、竣工验收报告	广州市	政府投资
2	东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）-智能化建设项目	东莞市南城阳光第三小学	3986.50 万元	合同签订：2023 年 5 月 29 日； 竣工验收：2023 年 11 月 16 日	李茂	1、合同扫描件； 2、竣工验收报告	东莞市	政府投资
3	永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目	永丰县人民医院	3098.60 万元	合同签订：2023 年 4 月 11 日； 竣工验收：2025 年 5 月 9 日	孙万太	1、合同扫描件； 2、竣工验收报告	永丰县	政府投资
4	吴川市妇幼保健院整体	吴川市妇	1576.643 万元	合同签订：2022 年 5 月	孙海	1、合同扫描件；	吴川市	政府投资

	搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目	幼保健院		15 日； 竣工验收： 2022 年 10 月 12 日		2、竣工验收报告		
5	和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目	和平县文化广电旅游体育局	1700.50 88 万元	合同签订： 2019 年 5 月 23 日； 竣工验收： 2019 年 12 月 24 日	朱子明	1、合同扫描件； 2、竣工验收报告	和平县	政府投资
6	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备（第二次）	深圳技术大学	2200.00 万元	合同签订： 2021 年 7 月 14 日； 竣工验收： 2022 年 1 月 13 日	郭湘	1、合同扫描件； 2、竣工验收报告	深圳市	政府投资

说明：

1. 提供近 8 年自 2018 年 8 月 1 日起（以合同签订时间为准）至公告发布之日止，已竣工的公共建筑类项目相关工程业绩；

2. 需提供合同及竣工验收证明文件等相关证明材料，若提供合同及竣工验收证明文件无法体现规模的，则需提供政府相关主管部门的有关批复文件。

上述业绩最多不超过 5 项，超过 5 项的，按序取前 5 项。

2.1. 香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC 工程智能化工程 工程专业分包项目

2.1.1. 项目合同扫描件

香港科技大学（广州）项目一期工程 （核心建筑）EPC 工程 智能化工程专业分包



中国中铁一局

合同文件

合同编号：港科大一期-专业-006

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程
（核心建筑）EPC 工程智能化工程

甲方：中铁一局集团（广州）建设工程有限公司

乙方：中移建设有限公司



中铁一局集团（广州）建设工程有限公司

格物致知 至善至美

工程施工专业分包合同

合同编号：港科大一期-专业-006

工程承包人：中铁一局集团（广州）建设工程有限公司（以下简称甲方）

地址：广州市南沙区横沥镇明珠一街1号301房-J007

工程分包人：中移建设有限公司（以下简称乙方）

地址：北京市海淀区北蜂窝路18号（综合楼9层906、907、917）

法定代表人：余晖

乙方分包单位资质：电子与智能化工程专业承包二级

合同分包方准入号：CREC015209

乙方纳税人身份：一般纳税人

为加快香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程项目工程施工进度，依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法规、规章规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方协商一致，签订本合同。

第一条 分包工程概况

1. 分包工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程；

2. 分包工程地点：广东省广州市南沙区绕城高速东涌地铁站东北710米中铁一局集团有限公司香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程项目；

3. 分包工程承包范围及工作内容：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）的智能化工程。

本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装，垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治、用工实名、施工人员保险购买、按国家规定提交增值税专用发票；工程质检资料编制，竣工验收资料编制并负责保证行政主管部门验收顺利通过；工程质量达到省优，创优；施工图预算及结算审计跟踪，并负责对承包工作数量及单价的对接；业主及甲方要求完成本项工作的其他内容。

甲方代表：



第1页共39页

乙方代表：





中铁一局集团（广州）建设工程有限公司

格物致知 至善至美

3.2、完成本工程所发生的生产、生活临时设施，现场文明施工等。

4. 分包工程数量：（具体见附件一《工程量及费用清单》）。

附件一《工程量清单》中的数量为合同数量，仅作为双方签订合同的依据不作为竣工结算数量，实际最终结算数量以设计图纸和技术交底为基础，并以乙方实际完成、依据《工程量清单》中的计量规则由甲方工程技术人员收方、技术负责人审核签认、预算合同人员复核、监理和业主认可的合格工程数量、经审计部门出具审计清单数量为准。工程量清单的任何错误和遗漏，不能免除乙方根据合同规定的义务和按图纸、规范履行合同的义务。乙方承诺：甲方有权根据施工需要调整乙方承包范围内的施工项目和施工数量，乙方不得因此而提出索赔。

5. 乙方在本合同签订前，乙方应通过公司账户汇现金 1376613 元（大写：壹佰叁拾柒万陆仟陆佰壹拾叁元整）到甲方帐户，或提供同等金额的银行保函作为本合同的履约保证金。乙方提供的履约担保有效期不得早于合同约定的履约截止日期，若乙方在履约担保有效期内无法履约完成，乙方须在履约期限届满前向甲方提供新的履约担保或延长原履约担保的有效期至实际履约完成之日，由此增加的费用由乙方承担。乙方未缴纳或缴纳不足的，甲方有权从乙方的计价款中予以扣除。履约保证金在分包工程经本项目发包人竣工验收全部合格三个月后退还乙方（不计息）。

第二条 分包合同价款

1. 不含增值税合同总价：暂定为人民币 137661246.63 元（大写：壹亿叁仟柒佰陆拾陆万壹仟贰佰肆拾陆元陆角叁分人民币）。本合同约定的不含增值税价格不因国家增值税税率变化而变化。若因国家税务政策变化导致增值税率调整，不含增值税价不变，具体税金以变更后的税率计算。

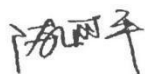
增值税税率为：9%。

含增值税合同总价：暂定为人民币 150050758.83 元（大写：壹亿伍仟零伍万零柒佰伍拾捌元捌角叁分人民币）。

此价格仅为双方签订合同时模拟清单价格，最终结算计量的清单按照经建设单位、结算审计审价单位审核并经财局批准的清单进行计量，总金额为经建设单位、结算审计审价单位审核并经财局批准的最终结算价格金额作为本工程最终结算金额。

乙方还需承担相关扣款，扣款包括但不限于房租、水电费、罚款等费用，费用参照公司及项目制定的单价标准，以实际发生数量为准。

甲方代表：



第 2 页 共 39 页

乙方代表：




中铁一局集团（广州）建设工程有限公司

格物致知 至善至美

乙方需自行承担所揽工程范围内的试验、检测相关费用，该费用已包含在扣除下浮费、相关扣款等费用后的承包价中。

自开工（以双方确认的实际进场日期为准）起至工程全部交验、结算完毕期间，乙方承担其施工范围的管线迁改、临时设施、临时便道、人员食宿、办公及交通车辆、水电线路等设施及费用，上述费用已含在扣除相关扣款等费用后的承包价中。

因建设单位、设计和国家政策调整等原因导致的工作内容变更或增加的，过程中由甲乙双方共同对外争取，额外争取的工程数量和工程单价以经建设单位、结算审计审价单位审核并经财局批准的最终结算价格金额为准进行结算。若争取内容未经建设单位、结算审计审价单位和财政局等批复，乙方不得单独向甲方索赔。

2. 分项单价：见附件一《工程量及费用清单》。

本合同单价是按总包合同质量标准实施和完成本合同《工程量及费用清单》所列项目所有工作内容的综合单价，除《工程量及费用清单》中注明的以外各项目合同单价中已包含了乙方为完成各项目需要的劳务、机械、小型机具、材料及配件（本合同约定由甲方无偿供应和无偿提供使用的除外）、水电气、安装、缺陷修复、利润、环保、调遣（进出场）、临时工程的建设与拆除、治安管理等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等。

增值税单独计列。

本合同模拟清单仅作为中间计量使用，最终结算计量的清单按照经建设单位、结算审计审价单位审核并经财局批准的最终结算价格清单进行计量。

第三条 合同工期

1. 合同工期总日历天数为：48 天。

2. 合同开工日期暂定：2022 年 4 月 12 日；合同竣工日期：2022 年 5 月 30 日；

3. 详细施工计划（含节点计划）甲方将根据发包方总工期及分项工期要求另文下达，作为本合同附件，乙方必须严格执行。乙方必须满足项目为确保按期完工的人材机等资源投入要求，相关费用已包含在承包价中。若乙方施工进度不满足工期要求，甲方有权对乙方承建的工程内容进行调整或要求退场，以保障项目总工期，乙方必须无条件服从，由此造成的一切费用由乙方自行承担。

4. 本合同中对于工程工期暂无法确定时，开竣工时间以甲方施工计划安排为准。

5. 为保证工期，乙方须按附件二《乙方投入本合同工程主要机械设备表》中所列项目组织机械进场，并于 2022 年 4 月 12 日前全部到位，进场前双方必须办理检验手续。

甲方代表：



第 3 页 共 39 页

乙方代表：





中铁一局集团（广州）建设工程有限公司

格物致知 至善至美

遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

9. 本合同 伍 份，甲方 叁 份，乙方 贰 份，具有同等法律效力。

附件一：《工程量及费用清单》

附件二：《乙方投入本合同工程主要机械设备表》

附件三：《乙方投入本合同工程主要人员表》

附件四：《甲方提供材料清单》

附件五：《廉洁工程共建协议书》

附件六：《施工安全协议书》

附件七：《安全文明施工措施费清单》

附件八：乙方营业执照、资质等级、安全生产许可证、授权委托书等资料加盖公章的复印件

附件九：本合同规定的其他附件（提示：建议可将领料授权委托书、代付工资委托书、工资支付单等也作为附件。）

工程承包人：中铁一局集团（广州）
建设工程有限公司（盖章）

法定代表人：

委托代理人：

时间：2022年4月11日

电话：

传真：/

邮政编码：511458

签约地点：广州市南沙区横沥镇明珠一街1号301房-J007

工程分包人：中移建设有限公司
（盖章）

法定代表人：

委托代理人：

时间：2022年4月11日

电话：

传真：/

邮政编码：

以下无正文

甲方代表：

第 24 页 共 39 页

乙方代表：
林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 1 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
一	直接工程费									
1	智能化工程									
2	1、计算机网络系统									
3	校园网									
4	接入路由器	1、交换容量≥16Tbps，业务板数量≥2	台	2.00	225,205.60	450,411.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；施工范围内安全文明施工、环境保护措施费。	
5	核心交换机	1、交换容量≥86.4Tbps，包转发率≥20000Mpps	台	2.00	464,428.10	928,856.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
6	汇聚交换机（框式）	1、交换容量≥19Tbps，包转发率≥3000Mpps	台	6.00	262,564.20	1,575,385.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
7	汇聚交换机（盒式）	1、交换容量≥2.5Tbps，包转发率≥1000Mpps	台	10.00	300,000.00	3,000,000.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
8	接入交换机（万兆电）	1、交换容量≥2Tbps；转发性能≥1500Mpps；	台	2.00	45,588.40	91,176.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
9	接入交换机（48口）	1、交换容量≥176Gbps；转发性能≥130Mpps；	台	285.00	3,500.00	997,500.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
10	接入交换机（24口）	1、交换容量≥176Gbps；转发性能≥108Mpps；	台	102.00	2,400.00	244,800.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
11	无线网									
12	无线控制器	1、支持常规AP最大数量≥6000；吞吐量≥80Gbps；支持	台	2.00	342,376.00	684,752.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；施工范围内安全文明施工、环境保护措施费。	
13	无线AP（放装1）	1、支持802.11n/11ac/11ax协议，2.4和5G都实际满配最大4x4	台	1,858.00	2,798.60	5,199,798.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
14	无线AP（放装2）	1、支持802.11n/11ac/11ax协议，2.4G支持2x2 MIMO，5G支	台	3,734.00	1,628.30	6,080,072.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
15	无线AP（室外）	1、支持802.11n/11ac/11ax协议，2.4和5G都支持4x4 MIMO，	台	106.00	4,795.70	508,344.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
16	POE交换机（48口）	1、交换容量≥176Gbps；转发性能≥130Mpps；	台	30.00	6,976.60	209,298.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表：

陈四平

乙方代表：

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 5 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
68	态势感知探针	流量采集，配合态势感知平台使用，吞吐性能≥10Gbps。	台	1.00	66,764.40	66,764.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包工作数量及单价的对接；业主	
69	2、网络安全系统合计									
70	3、IP电话系统									
71	统一通信平台软交换服务器	30000小时语音存储，6000小时视频存储，最多支持512个并发	台	2.00	432,740.80	865,481.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
72	会议功能	支持视频会议，电话会议，为每个参会者生成一次性会议接	项	1.00	154,246.80	154,246.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
73	IP电话功能	支持多个分机共享一个外线电话，内部IP通话免费。支持用	项	1.00	223,711.80	223,711.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工	
74	即时通信模块	支持即时通讯功能，包括“文字、表情、图片、文件、语音	项	1.00	108,104.10	108,104.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	机具进退场、使用	
75	互动式语音系统	预先录制或合成的语音进行自动应答的系统，提供一种为客	项	1.00	347,757.00	347,757.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	用保养、场内搬运、材料装卸车	
76	移动端	支持手机应用（安卓与 iOS 系统），桌面应用（Windows）；支	项	1.00	430,454.50	430,454.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理	
77	运维管理功能	基于Web的统一网管系统，支持execl的导入导出，支持管理权	项	1.00	141,015.20	141,015.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	等；成品半成品的检验、检测；	
78	音视频录制模块	支持高达1080P的视频录制。支持支持点播和录制所有视频和	项	1.00	196,874.00	196,874.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示	
79	3、IP电话系统合计								、标示牌的制作、安装、垃圾	
80	5、公共广播及背景音乐系统									
81	数字广播系统机房主控设备									
82	IP网络控制主机	1. 屏幕尺寸:17.3英寸 2. 屏幕颜色:24位全彩色	台	1.00	27,957.40	27,957.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
83	云广播安卓APP软件	定制开发，功能如下 1. 可查看各个终端在线、忙碌	套	1.00	4,189.40	4,189.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
84	云广播iOS APP软件	1. 可查看各个终端在线、忙碌、离线、禁用等状态；	套	1.00	8,512.50	8,512.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工	

甲方代表：

陈四平

乙方代表：林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 6 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
85	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 指向性：心型指向	台	1.00	584.60	584.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；	
86	寻呼话筒	1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 传输速率：	台	4.00	3,595.50	14,382.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装，垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治	
87	分控电脑	分控电脑	套	1.00	5,683.80	5,683.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
88	IP网络音箱	1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 传输速率：100Mbps	套	1.00	2,418.70	2,418.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
89	数字调谐器	数字调谐器安装及调试	台	1.00	1,639.00	1,639.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
90	电源时序器	1. 后面板具有12路新国标电源插座，其中有6路10A的、6路	套	1.00	2,966.40	2,966.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
91	数字广播系统机房主控制设备合计									
92	前端设备									
93	其它									
94	室外音柱立杆	不少于3米，定制尺寸	个	12.00	3,191.90	38,302.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车	
95	音频线缆	1. 8米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头	条	1.00	65.90	65.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
96	音频线缆	1. 8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	条	1.00	56.70	56.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
97	网线	UTP Cat6	m	25.00	3.50	87.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
98	5、公共广播及背景音乐系统合计									
99	6、时钟系统									
100	前端设备									
101	单面时钟	一、产品参数 1、产品尺寸：	套	34.00	2,078.60	70,672.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	

甲方代表：

陈四平

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 7 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
102	后端设备									
103	NTP服务器	1、时间来源：GPS卫星+北斗卫星双模	台	2.00	14,093.80	28,187.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
104	管线材及辅材									
105	六类非屏蔽双绞线	1.六类非屏蔽4对数据双绞线； 2.4对非屏蔽双绞线采用“十字	批	1.00	1,901.00	1,901.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
106	电源线	RVV3×1.5mm2	批	1.00	1,450.90	1,450.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
107	管材	JDG25	批	1.00	2,351.00	2,351.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
108	8、业务系统									
109	大数据中央可视化系统									
110	数据对接模块	1.支持静态数据（json、xml、xls、txt）、数据库（ODBC、	套	1.00	563,415.10	563,415.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
111	数据模拟功能	提供数据模拟功能，支持用户在缺少应用数据的情况下，通	套	1.00	352,268.80	352,268.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
112	数据可视化组件	系统内置丰富的场景效果组件和UI组件；	套	1.00	246,695.20	246,695.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
113	数据可视化开发模块	提供数据可视化开发模块，系统将模型、数据、UI 和美术设	套	1.00	352,268.80	352,268.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
114	渲染输出	支持数据可视化渲染输出； 1.系统支持多种实时渲染模	套	1.00	246,695.30	246,695.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
115	大数据中央可视化系统合计									
116	教务系统									
117	学生管理	学生在校期间的管理，如招生与录取，学籍管理，学生选课	套	1.00	2,879,623.50	2,879,623.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
118	集成和管理服务	可有效集成和管理学校其他学生相关的应用系统，如在线学	套	1.00	640,195.10	640,195.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	

甲方代表：

陈四平

乙方代表：林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 11 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
170	挡鼠板	不锈钢挡鼠板	个	12.00	320.40	3,844.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	部门验收顺利通过；工程质量达到省优，创优；施工图预算及结算审计跟踪，并负责对接承包工作数量及单价的对接；业主及甲方要求完成本项工作的其他内容	
171	门坎石	大理石	m2	3.00	339.10	1,017.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
172	石材台阶面（入口台阶）	1、黑金沙饰面	m2	10.00	407.10	4,071.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
173	石材台阶面（入口斜坡）	1、黑金沙饰面	m2	30.00	414.20	12,426.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
174	综合钢脚手架	脚手架安拆	m2	1,027.00	10.40	10,680.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
175	零星工程	防火封堵、开洞、封窗等零星工程	项	1.00	33,244.10	33,244.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
176	电气系统									
177	电线管	JDG20	m	451.00	17.00	7,667.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装，垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治、用工实名、施工安全保险等	
178	电线管	JDG25	m	143.00	20.20	2,888.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
179	金属镀锌桥架	100*100mm冷轧钢板表面热镀锌，壁厚不低于1.2mm	米	30.58	83.10	2,541.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
180	金属镀锌桥架	150*100mm冷轧钢板表面热镀锌，壁厚不低于1.2mm	米	28.05	103.90	2,914.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
181	电源线	ZA, BVV-2.5mm2	米	2,497.30	3.50	8,740.55	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
182	阻燃铜芯电缆	ZA, BVV-3*4mm2	米	596.16	17.60	10,492.42	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
183	空调UPS保障系统	列间空调UPS保障系统（200KVA）	套	2.00	452,204.90	904,409.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
184	配电柜	空调配电出线柜	台	4.00	102,709.30	410,837.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
185	配电箱	空调配电箱	台	9.00	37,186.30	334,676.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
186	电力电缆	WDZ-YJV-1KV, 4X240+1X120	米	160.00	1,182.80	189,248.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表：

陈四平

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 12 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
187	电力电缆	WDZ-YJV-1KV, 5X16	米	675.00	89.60	60,480.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	工人工伤保险购买、按国家规定提交增值税专用发票；工程质检资料编制，竣工验收资料编制并负责保证行政主管部门验收顺利通过；工程质量达到省优，创优；施工图预算及结算审计跟踪，并负责对承包工作数量及单价的对接；业主及甲方要求完成本项工作的其他内容	
188	电力电缆	WDZ-YJV-1KV, 5X10	米	400.00	62.70	25,080.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
189	配电箱	1. 名称: 照明配电箱 2. 成套配电箱及附件安装	台	6.00	4,747.10	28,482.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
190	LED面板灯300*1200	1. 名称: LED面板灯300*1200 2. 安装方式: 综合考虑	个	84.00	146.60	12,314.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
191	LED面板灯600*1200	1. 名称: LED面板灯600*1200 2. 安装方式: 综合考虑	个	63.00	189.20	11,919.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
192	筒灯	9W	个	2.00	63.80	127.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
193	安全型带开关三插座	1. 名称: 安全型带开关三插座 2. 本体安装、焊、压接线端子	个	16.00	33.80	540.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
194	智能照明控制	1. 名称: 智能照明控制（含智能继电器、控制面板）	套	8.00	11,568.80	92,550.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
195	UPS不间断电源									
196	1000kVA UPS主机	高频UPS 1、UPS类型为在线式双变换	台	4.00	950,552.90	3,802,211.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
197	250kVA UPS主机	高频UPS 1、UPS类型为在线式双变换	台	16.00	251,204.20	4,019,267.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
198	100kVA UPS主机	高频UPS 1、UPS类型为在线式双变换	台	4.00	138,725.60	554,902.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
199	锂电池	200AH/480V, 高功率蓄电池, 规格按满足后备时间为准	组	24.00	213,508.20	5,124,196.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
200	电池开关箱	每台含6个630A直流熔断器（电池分组开关）	台	8.00	37,843.30	302,746.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
201	电池开关柜	每台含2个1250A/4P直流断路器（电池总开关）	台	4.00	81,127.00	324,508.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
202	UPS输入输出配电柜	柜体主母排2000A	台	24.00	209,307.50	5,023,380.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
203	电池监测仪	每套监测150节电池单体	套	16.00	41,352.10	661,633.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表:

陈四平

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 16 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
255	空调安装辅材	辅材	套	43.00	3,322.70	142,876.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
256	机柜与综合布线									
257	机柜系统									
258	网络/IT机柜	1、机柜尺寸为HWD（mm）：2200*800*1200。	个	100.00	6,444.70	644,470.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
259	PDU（15kw）	1、每条PDU为32A三相输入，输出可根据需求配置10/16A插	条	80.00	791.30	63,304.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
260	PDU（20kw）	1、每条PDU为63A三相输入，输出可根据需求配置10/16A插	条	120.00	1,158.00	138,960.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
261	核心网络配线柜	1、机柜尺寸为HWD（mm）：2200*800*600，柜内可安装空	个	6.00	4,053.90	24,323.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
262	机柜承重架	8号槽钢制作	套	52.00	274.50	14,274.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
263	封闭热通道	1、活动天窗开启后要求确保通道的净高≥2.2米以上，不影	套	5.00	137,936.20	689,681.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
264	综合布线系统									
265	网格走线架	1、规格：宽度根据设计需求提供400mm/600mm/800mm，高	米	816.00	470.50	383,928.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
266	机架式光纤配线架（1U）	1、配线架功能：模块化设计，配套的模块框支持多种屏蔽/非	个	88.00	1,670.20	146,977.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
267	多模预端接配线模块	24芯MPO/MTP配线单元模块，多模，可安装于本项目光纤配线	个	232.00	1,180.50	273,876.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
268	单模预端接配线模块	24芯MPO/MTP配线单元模块，单模，可安装于本项目光纤配线	个	56.00	1,154.70	64,663.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
269	24芯多模预端接光缆	1、满足10G、40G以及100G应用的所有应用要求。尤其适用于	条	116.00	1,468.10	170,299.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
270	24芯单模预端接光缆	1、满足10G、40G以及100G应用的所有应用要求。尤其适用于	条	32.00	1,041.50	33,328.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
271	机架式光纤配线架（4U）	1、配线架功能：光缆配线单元，熔配一体	个	10.00	2,709.70	27,097.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表：

陈国平

乙方代表：林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 17 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
272	24口屏蔽配线架	1、电口可安装6A类屏蔽模块。每个模块能独立地装卸；配线	个	72.00	2,401.60	172,915.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	部门验收顺利通过；工程质量达到省优，创优；施工图预算及结算审计跟踪，并负责对承包工作数量及单价的对接；业主及甲方要求完成本项工作的其他内容	
273	网络理线架		个	72.00	94.60	6,811.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
274	CAT6A以太网线	1、满足6A类标准 2、采用F/FTP或S/FTP两种屏蔽	米	10,500.00	4.70	49,350.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
275	多模光纤跳线	1、LC-LC接头，3米 2、满足10G、40G以及100G应用	条	3,120.00	112.00	349,440.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
276	单模光纤跳线	1、LC-LC接头，3米 2、满足10G、40G以及100G应用	条	960.00	72.00	69,120.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
277	CAT6A以太网线跳线	1、满足6A类标准，3米 2、采用F/FTP或S/FTP两种屏蔽	条	864.00	55.10	47,606.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
278	智能化工程									
279	动力及环境集中监控系统									
280	智能电量监测仪	通讯规约:Modbus RTU/Modbus ASC II RS485/RS232C可测量任何	台	3.00	3,024.60	9,073.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车	
281	开关采集转换模块	8路开关状态监测、AC220V输入、RS485输出	台	3.00	1,987.60	5,962.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
282	供配电通信软件模块	与主软件配套	套	1.00	2,006.80	2,006.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
283	能耗管理系统	能耗管理系统	套	1.00	608,766.50	608,766.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
284	UPS监测系统									
285	通信转换模块	输入：RS232协议，输出：RS485协议，速率：自动转换波	台	1.00	15,866.80	15,866.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车	
286	UPS通信协议解析模块	与主软件配套	套	1.00	9,927.40	9,927.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
287	UPS通信软件模块	UPS通信软件模块	套	1.00	5,967.30	5,967.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
288	蓄电池监测仪接口	每套需一组电池组；在线自动监测每节电池电压、内阻、充	套	24.00	1,506.30	36,151.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表：陈四平

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 19 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
306	监控系统主软件	1、数据中心基础设施采用统一管理平台，实现对数据中心所	套	1.00	43,618.00	43,618.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；	
307	远端监控软件	与主软件配套	套	1.00	4,018.10	4,018.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
308	液晶显示器	19寸	台	1.00	1,228.20	1,228.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
309	电话语音定位报警系统	报警语音采用语音合成技术，要求报警语音定位到每个具体	套	1.00	4,165.90	4,165.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
310	短信报警系统	当报警事件发生时，系统将通过GSM模块，短信内容包括报警	套	1.00	4,562.60	4,562.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
311	短信查询与定时报平安	支持用户短信查询，定时向用户短信发送重要监控参数，告	套	1.00	4,562.90	4,562.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
312	电子邮件/微信报警	每条报警信息发送到用户指定的邮箱和微信	套	1.00	16,125.30	16,125.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
313	采控箱	150*400*500，含线槽导轨	个	2.00	797.80	1,595.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
314	RS485串口IP驱动模块	多串口信号转TCP/IP	台	1.00	15,550.30	15,550.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
315	工业电源	工业级配套，220VAC转12VDC和24VDC	个	2.00	1,373.90	2,747.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
316	视频监控系统									
317	视频服务器	2U双路标准机架式服务器CPU：具备≥2颗intel至强系列	台	2.00	58,645.40	117,290.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
318	视频存储服务器	24盘位4U标准机架式IP存储，X86架构，嵌入式软硬件设计	台	2.00	30,952.90	61,905.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；	
319	视频储存软件	平台最大支持用户≥10000个，支持同时在线≥5000个用户；	套	1.00	22,836.00	22,836.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
320	硬盘	3.5 HDD, 6TB, 7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s	台	38.00	1,974.20	75,019.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
321	球形摄像机	传感器类型：全景1/1.8" progressive scan CMOS, 细节	台	28.00	3,325.40	93,111.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
322	红外半球摄像机	400万声光报警热成像半球型网络摄像机；	台	26.00	897.60	23,337.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		

甲方代表：

陈四平

乙方代表：林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 20 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
323	可视对讲机	可视对讲机	台	2.00	872.00	1,744.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装、垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治、用工实名、施工人员保险购买、按国家规定提交增值税专用发票；工程质检资料编制，竣工验收资料编制并负责保证行政主管部门验收顺利通过。	
324	可视对讲室内机	可视对讲室内机	台	2.00	427.70	855.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
325	网线	UTP Cat6	m	2,024.20	3.50	7,084.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
326	电源线	WDZ-RYY-3x1.5	米	174.84	4.90	856.72	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
327	电线管	JDG20	m	462.89	17.00	7,869.13	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
328	线槽300*100	300*100mm冷轧钢板表面热镀锌，壁厚不低于1.2mm	米	73.52	129.10	9,491.43	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
329	钢支架		t	99.14	10,454.50	1,036,459.13	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
330	视频监控系统合计									
331	接地系统									
332	等电位连接	定做	项	1.00	3,563.60	3,563.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程图纸前期深化设计；原材料采购、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理等；成品半成品的检验、检测；施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装、垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治、用工实名、施工人员保险购买、按国家规定提交增值税专用发票；工程质检资料编制，竣工验收资料编制并负责保证行政主管部门验收顺利通过。	
333	热镀锌扁铜带	1. 材质：热镀锌扁铜带(含含绝缘子、固定螺栓、软铜排)	m	263.81	86.40	22,793.18	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
334	编织铜带	1. 材质：编织铜带 2. 规格：25mm ²	m	2,011.90	49.30	99,186.67	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
335	绝缘电线铜导线	1. 名称：绝缘电线6mm ² 铜导线 2. 配线形式：接地	m	369.90	6.70	2,478.33	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
336	LEB接地箱	LEB接地箱	台	6.00	984.50	5,907.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
337	辅材	配套	项	1.00	1,187.40	1,187.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
338	接地装置调试	接地装置调试	系统	1.00	5,067.20	5,067.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
339	接地系统合计									

甲方代表：陈四平

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 21 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
340	灾害防护系统									
341	超声波防鼠器	10W	台	2.00	667.70	1,335.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
342	措施项目									
343	高层施工增加		项	1.00	49,582.50	49,582.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
344	脚手架搭拆费		项	1.00	112,646.30	112,646.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
345	C3~6学生研究中心综合布线系统								检验（提供检	
346	工作区（终端）子系统									
347	数据信息点	1.名称：数据信息点 2.安装方式：接线盒安装	个	57.00	41.70	2,376.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
348	IP电话信息点	1.名称：IP电话信息点 2.安装方式：接线盒安装	个	4.00	23.00	92.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
349	信息集合点	1.名称：信息集合点 2.型号规格：1台12U座地式机柜	个	2.00	4,065.60	8,131.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使	
350	水平子系统									
351	超六类UTP线缆	1.名称：超六类UTP CAT6a线缆 2.铜导线直径为23AWG	m	7,042.87	3.00	21,128.61	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
352	12芯室内单模光纤	1.名称：12芯室内单模光纤 2.光纤类型：G652D	m	495.40	4.60	2,278.84	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
353	超六类非屏蔽跳线	1.名称：超六类非屏蔽跳线 2.长度：3米	条	40.00	51.40	2,056.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工机具进退场、使	
354	管理间子系统									
355	标准机柜	1.名称：标准机柜 2.材质：42U, 含PDU防雷插座	台	12.00	2,000.00	24,000.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
356	光纤配线架	1.名称：光纤配线架48口 2.规格：96芯	个	14.00	650.00	9,100.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	

甲方代表：

陈四平

林大猷

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 25 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
408	凿槽及修复	1. 名称: 砖墙凿槽及修复	m	450.78	21.40	9,646.69	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	负责保证行政主管 部门验收顺利通 过工程竣工验收	
409	紧急报警系统									
410	线缆 WDZ-RYY2x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY2x1.0	m	90.29	1.70	153.49	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本 项目智能化工程 图纸前期深化设 计; 原材料采购	
411	线缆 WDZ-RYY4x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY4x1.0	m	84.32	5.10	430.03	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验 (提供检 测资料); 施工 机具进退场、使 用保养、场内搬 运、材料装卸车	
412	配管 JDG20x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	9.40	11.00	103.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、现场拼装、焊 接、防腐防锈处 理、保温处理	
413	配管 JDG20x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	7.46	18.50	138.01	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	等; 成品半成品 的检验、检测;	
414	配管 JDG25x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	5.60	16.00	89.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
415	配管 JDG25x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	8.94	21.80	194.89	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
416	凿槽及修复	1. 名称: 砖墙凿槽及修复	m	17.00	21.40	363.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
417	建筑设备监控系统									
418	六类UTP线缆	1. 名称: 六类UTP线缆 2. 铜导线直径为23AWG	m	58.34	3.40	198.36	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本 项目智能化工程 图纸前期深化设 计; 原材料采购	
419	线缆 WDZ-RYYP-2x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYYP-2x1.0	m	148.03	3.90	577.32	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验 (提供检 测资料); 施工 机具进退场、使 用保养、场内搬 运、材料装卸车	
420	线缆 WDZ-RYY-2x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY-2x1.0	m	213.37	6.30	1,344.23	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、现场拼装、焊 接、防腐防锈处 理、保温处理	
421	线缆 WDZ-RYY3x1.5	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY3x1.5	m	87.24	5.20	453.65	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	等; 成品半成品 的检验、检测;	
422	线缆 WDZ-RYY6x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY6x1.0	m	44.17	7.00	309.19	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	施工范围内安 全文明施工、环 境	
423	配管 JDG20x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	229.82	11.00	2,528.02	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
424	配管 JDG25x1.6mm	1. 名称: 电线管 2. 材质: 镀锌电线管	m	92.37	16.00	1,477.92	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
425	凿槽及修复	1. 名称: 砖墙凿槽及修复	m	145.02	21.40	3,103.43	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
426	综合能耗管理系统									
427	线缆 WDZ-RYY4x1.0	1. 名称: 管内穿线 2. 型号: WDZ-RYY4x1.0	m	925.15	5.10	4,718.27	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本 项目智能化工程	

甲方代表:

陈四平

乙方代表:

林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 26 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
428	配管 JDG20x1.6mm	1.名称:电线管 2.材质:镀锌电线管	m	54.90	11.00	603.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
429	配管 JDG20x1.6mm	1.名称:电线管 2.材质:镀锌电线管	m	147.47	18.50	2,728.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验(提供检测资料); 施工	
430	凿槽及修复	1.名称:砖墙凿槽及修复	m	54.90	21.40	1,174.86	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	机具进退场、使用保养、场内搬	
431	电梯五方通话系统									
432	线缆 WDZ-RYYP-4x1.0	1.名称:管内穿线 2.型号:WDZ-RYYP-4x1.0	m	166.34	4.90	815.07	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
433	配管 JDG20x1.6mm	1.名称:电线管 2.材质:镀锌电线管	m	49.35	21.00	1,036.35	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
434	智能照明系统									
435	六类UTP线缆	1.名称:六类UTP线缆 2.铜导线直径为23AWG	m	50.00	3.40	170.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
436	配管 JDG20x1.6mm	1.名称:电线管 2.材质:镀锌电线管	m	50.00	18.50	925.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
437	凿槽及修复	1.名称:砖墙凿槽及修复	m	20.00	21.40	428.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验(提供检测资料); 施工	
438	物联网关系统									
439	六类UTP线缆	1.名称:六类UTP线缆 2.铜导线直径为23AWG	m	934.92	3.40	3,178.73	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
440	配管 JDG20x1.6mm	1.名称:电线管 2.材质:镀锌电线管	m	45.67	18.50	844.90	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
441	金属软管DN20	1.名称:金属软管DN20	m	34.00	11.90	404.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验(提供检测资料); 施工	
442	设备金属接线盒	1.设备金属接线盒	个	17.00	11.00	187.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	机具进退场、使用保养、场内搬	
443	措施项目									
444	脚手架搭拆费		项	1.00	11,461.50	11,461.50	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
445	C7图书馆综合布线系统									
446	工作区(终端)子系统									
447	数据信息点	1.名称:数据信息点 2.安装方式:接线盒安装	个	583.00	41.70	24,311.10	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
448	IP电话信息点	1.名称:IP电话信息点 2.安装方式:接线盒安装	个	47.00	23.00	1,081.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	

甲方代表:

陈四平

乙方代表:
林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 27 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
449	信息集合点	1. 名称:信息集合点 2. 型号规格:1台12U座地式机柜	个	2.00	5,453.80	10,907.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工	
450	水平子系统									
451	超六类UTP线缆	1. 名称:超六类UTP CAT6a线缆 2. 铜导线直径为23AWG	m	35,477.58	3.00	106,432.74	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
452	12芯室内单模光纤	1. 名称:12芯室内单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	251.86	4.60	1,158.56	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
453	超六类非屏蔽跳线	1. 名称:超六类非屏蔽跳线 2. 长度: 3米	条	354.00	51.40	18,195.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工	
454	管理间子系统									
455	标准机柜	1. 名称:标准机柜 2. 材质:42U,含PDU防雷插座	台	24.00	2,000.00	48,000.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
456	光纤配线架	1. 名称:光纤配线架48口 2. 规格:96芯	个	24.00	650.00	15,600.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
457	光纤配线架	1. 名称:光纤配线架24口 2. 规格:48芯	个	24.00	350.00	8,400.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验（提供检测资料）；施工	
458	LC单工单模尾纤	1. 名称:LC单工单模尾纤 2. 光缆熔接成端	条	1,752.00	65.00	113,880.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	机具进退场、使用保养、场内搬运、材料装卸车	
459	LC单模双工跳线	1. 名称:LC单模双工跳线 2. 长度: 3米	条	144.00	49.00	7,056.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、现场拼装、焊接、防腐防锈处理、保温处理	
460	六类24口RJ45配线架	1. 名称:六类24口RJ45配线架 2. 含六类非屏蔽模块	个	24.00	695.10	16,682.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	等；成品半成品的检验、检测；	
461	六类非屏蔽跳线	1. 名称:六类非屏蔽跳线 2. 长度: 3米	条	243.00	24.90	6,050.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	施工范围内安全文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的制作、安装、垃圾、材料的清理；施工扬尘污染防治	
462	超六类24口RJ45配线架	1. 名称:超六类24口RJ45配线架 2. 含超六类非屏蔽模块	个	47.00	859.60	40,401.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	用工实名、施	
463	超六类非屏蔽跳线	1. 名称:超六类非屏蔽跳线 2. 长度: 3米	条	797.00	51.40	40,965.80	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
464	理线器	1. 名称:理线器 2. 产品标准: ANSI/TIA-568.2-	个	71.00	98.30	6,979.30	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
465	光纤连接	1. 名称:光纤连接 2. 方式:熔接法 单模	芯	1,776.00	65.00	115,440.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算		
466	垂直主干子系统									
467	24芯 OS2室内单模光纤	1. 名称:24芯 OS2室内单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	5,854.62	7.00	40,982.34	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
468	48芯 OS2室内单模光纤	1. 名称:48芯 OS2室内单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	5,871.62	9.00	52,844.58	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计；原材料采购	
469	管槽部分									

甲方代表: 陈四平

乙方代表: 林笑娜

附件一：工程量清单

工程名称：香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）EPC工程智能化工程

第 45 页 共 45 页

序号	工程计价细目	项目特征	单位	数量（暂定）	不含增值税单价（元）	不含增值税合价（元）	费用组成	计量规则	工作内容	备注
825	室外综合布线									
826	48芯 OS2室外单模光纤	1. 名称: 48芯 OS2室外单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	18,577.90	13.00	241,512.70	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
827	2芯 OS2室外单模光纤	1. 名称: 2芯 OS2室外单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	35,648.92	6.50	231,717.98	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
828	24芯 OS2室外单模光纤	1. 名称: 24芯 OS2室外单模光纤 2. 光纤类型: G652D	m	17,654.34	10.00	176,543.40	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、检验 (提供检测资料); 施工	
829	超六类UTP线缆	1. 名称: 超六类UTP CAT6a线缆 2. 铜导线直径为23AWG	m	683.77	3.00	2,051.31	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	机具进退场、使用	
830	超六类非屏蔽跳线	1. 名称: 超六类非屏蔽跳线 2. 长度: 3米	条	104.00	51.40	5,345.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	用保养、场内搬运、材料装卸车	
831	电缆ZR-YJV-3*10mm2	1. 材料品种: ZR-YJV 2. 规格: 3*10mm2	m	3,955.89	24.70	97,710.48	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	、现场拼装、焊接、防腐防锈处理	
832	LC单工单模尾纤	1. 名称: LC单工单模尾纤 2. 光缆熔接成端	条	260.00	65.00	16,900.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	理、保温处理	
833	LC单模双工跳线	1. 名称: LC单模双工跳线 2. 长度: 3米	条	130.00	49.00	6,370.00	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	等; 成品半成品的检验、检测;	
834	室外监控								施工范围内安全	
835	电缆ZR-YJV-3*4mm2	1. 材料品种: ZR-YJV 2. 规格: 3*4mm2	m	159.90	18.00	2,878.20	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	文明施工、环境	
836	六类UTP线缆	1. 名称: 六类UTP线缆 2. 铜导线直径为23AWG	m	174.66	3.40	593.84	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	包括但不限于本项目智能化工程	
837	六类非屏蔽跳线	1. 名称: 六类非屏蔽跳线 2. 长度: 3米	条	94.00	24.90	2,340.60	全费用	按施工图纸及技术交底施工以实际完成的数量计算	图纸前期深化设计; 原材料采购	
二	安全文明施工措施费		项			2,699,240.13		—*2%	、检验 (提供检测资料); 施工	
三	不含税增值合计		项			137,661,246.63		—+二		
四	增值税		项			12,389,512.20		(—+二)*9%		
五	(三+四)含税合计		元			150050758.83				

甲方代表:

陈四平

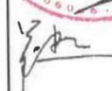
乙方代表:

林笑娜

2.1.2. 项目验收报告

智能建筑 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位) 工程名称	香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）-C(3-6)学术研究中心、C-7图书馆【±0.000以上】						
施工单位	中铁一局集团有限公司	项目技术 负责人	程永强	项目 负责人	陈国平	单位技术 (质量)负责人	吴回获
分包单位	中移建设有限公司	项目技术 负责人	郭湘	项目 负责人	胡慧	单位技术 (质量)负责人	郑迅雷
序号	隶属的子分部（系统、子系统）工程名称	分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
1	综合布线系统	7	符合设计要求		验收合格		
2	计算机网络系统	3	符合设计要求		验收合格		
3	安全技术防范系统	3	符合设计要求		验收合格		
4	建筑设备监控系统	3	符合设计要求		验收合格		
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 4 分项数: 16		符合设计要求		验收合格		
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		符合设计要求		验收合格		
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		符合设计要求		验收合格		
	分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好		好		
验收综合结 论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单 位项目负责人)签名:			
							
2023年7月10日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)			



• GD-C5-7312 •

GD-C5-7311 ☐ ☐ ☐

单位(子单位) 工程名称		香港科技大学(广州)项目一期工程(核心建筑)-C(3-6)学术研究中心、C-7图书馆【±0.000以上】							
施工单位		中铁一局集团有限公司	项目技术负责人	程永强	项目负责人	陈国平	单位技术 (质量)负责人	吴回获	
分包单位		中移建设有限公司	项目技术负责人	郭湘	项目负责人	胡慧	单位技术 (质量)负责人	郑迅雷	
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论			
1	设备安装		2	合格		合格			
2	系统调试		1	合格		合格			
3	系统试运行		1	合格		合格			
汇总	本子分部共计分项数: 3 检验数: 4			合格		合格			
子分部(系统、子系统) 分项质量控制资料				合格		合格			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				合格		合格			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				好		好			
验收综合 结论及备注		合格							
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
胡慧		陈国平							
2023年1月16日 (盖章)		年 月 日 (盖章)		年 月 日 (盖章)		年 月 日 (盖章)		年 月 日 (盖章)	



综合布线系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称	香港科技大学（广州）项目一期工程（核心建筑）-C(3-6)学术研究中心、C-7图书馆【±0.000以上】						
施工单位	中铁一局集团有限公司	项目技术负责人	程永强	项目负责人	陈国平	单位技术 (质量)负责人	吴回获
分包单位	中移建设有限公司	项目技术负责人	郭湘	项目负责人	胡慧	单位技术 (质量)负责人	郑迅雷
序号	隶属的分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定结果			监理(建设)单位验收结论	
1	梯架、托盘、槽盒和导管安装	2	符合规范要求			验收合格	
2	线缆敷设	2	符合规范要求			验收合格	
3	机柜、机架、配线架安装	2	符合规范要求			验收合格	
4	信息插座安装	2	符合规范要求			验收合格	
5	链路或信道测试	2	符合规范要求			验收合格	
6	综合布线系统调试	1	符合规范要求			验收合格	
7	系统试运行	1	符合规范要求			验收合格	
汇总	本子分部共计分项数：7，检验数：12		符合规范要求			验收合格	
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			符合规范要求			验收合格	
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			符合规范要求			验收合格	
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			好			好	
验收综合 结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名： 胡慧	项目负责人签名： 陈国平	项目负责人签名：	项目负责人签名：	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名：			
2015年1月10日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)			

* GD - C5 - 7311 *

计算机网络系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称	香港科技大学(广州)项目一期工程(核心建筑)-C(3-6)学术研究中心、C-7图书馆【±0.000以上】						
施工单位	中铁一局集团有限公司	项目技术负责人	程永强	项目 负责人	陈国平	单位技术 (质量)负责人	吴回获
分包单位	中移建设有限公司	项目技术负责人	郭湘	项目 负责人	胡慧	单位技术 (质量)负责人	郑迅雷
序号	隶属的分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
1	设备安装	2	符合要求		验收合格		
2	系统调试	1	符合要求		验收合格		
3	系统试运行	1	符合要求		验收合格		
汇总	本子分部共计分项数: 3	检验数: 4	符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			好		好		
验收综合 结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名: 胡慧 2023年1月10日 (盖章)	项目负责人签名: 陈国平 年 月 日 (盖章)	项目负责人签名: 年 月 日 (盖章)	项目负责人签名: 年 月 日 (盖章)	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: 年 月 日 (盖章)			

GD-C5-7311

安全技术防范系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位) 工程名称	香港科技大学(广州)项目一期工程(核心建筑)-C(3-6)学术研究中心、C-7图书馆【±0.000以上】						
施工单位	中铁一局集团有限公司	项目技术负责人	程永强	项目负责人	陈国平	单位技术 (质量)负责人	吴回获
分包单位	中移建设有限公司	项目技术负责人	郭湘	项目负责人	胡慧	单位技术 (质量)负责人	郑迅雷
序号	隶属的分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
1	设备安装	2	符合要求		验收合格		
2	系统调试	1	符合要求		验收合格		
3	系统试运行	1	符合要求		验收合格		
汇总	本子分部共计分项数: 3	检验数: 4	符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			符合要求		验收合格		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			好		好		
验收综合 结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
胡慧	陈国平						
2023年1月10日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)	年 月 日 (盖章)			

GD-C5-7311

2.2. 东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）-智能化建设项目

2.2.1. 项目合同扫描件

东莞市南城阳光第三小学分校（商务
区北部学校）-智能化建设项目
合同书

项目名称：东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）-智能
化建设项目

合同编号：（采）2023-001

采购人（甲方）：东莞市南城工程建设中心

中标人（乙方）：中移建设有限公司

东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）-智能化建设项目

甲方：东莞市南城工程建设中心

负责人：林振江

地址：东莞市南城街道东骏路南城段 22 号宏图科技中心 6 栋 3 楼

乙方：中移建设有限公司

法定代表人：张轩

地址：北京市海淀区北蜂窝路 39 号路 18 号（综合楼 9 层 906、907、917）

根据《中华人民共和国民法典》及广东有德招标采购有限公司东莞分公司（采购编号：441900003-2023-00304）的招标文件和中标通知书等要求，甲方向乙方订购下列设备及服务，经双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款：

一、合同项目

- 1、乙方在投标书所列的设备的供应责任；
- 2、乙方完成在投标书中所列的设备、服务的全部承诺；
- 3、乙方在投标书中承诺的维护、保养服务。

二、货物名称、品牌、型号、规格、制造商、数量及价格

详见附件 1。

三、价格

- 1、合同含税总价：叁仟玖佰捌拾陆万伍仟零玖拾元壹角捌分（人民币）大写（¥39,865,090.18 元）。

2、总价包括货物及其附件的设计、采购、制造、检测、试验、运输、保险、现场仓储、税费（含进口关税、增值税等）以及验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、总承包配合费、质保期保障等相关服务的全部费用。注：项目总承包配合费按项目中标价的 1.5% 计取，由乙方直接交付总包单位。

3、现场已完成全部室内装修，本项目全部管线须采用暗敷铺设，总价已包括对完成室内装饰的地面、墙面等部位管线开槽、套管、铺设、地面墙面恢复原状等费用。

4、现场已完成室外园建绿化建设，本项目全部室外管线须采用暗敷铺设，总价已包括

对完成室外园建绿化部分管线开挖、回填、套管、铺设、恢复原状等费用。

5、乙方负责接通红线外到红线内的通信井道，报价已包括通信井、通信管道的开挖、回填、套管、铺设、恢复原状等费用，相关费用由乙方承担。

6、现场已完成管线预埋的部分，如因现场情况需优化方案，调整管线走向或工程量的，由乙方负责，相关费用由乙方承担。

7、各大运营商的网络报装工作均由乙方负责，相关费用由乙方承担。

8、因现场情况需调整设备安装位置，以保证系统正常运行的，相关费用由乙方承担。

9、乙方需自行保护已完成安装的设备，如设备移交甲方前出现损坏的，由乙方负责更换，相关费用由乙方承担。

10、乙方安装设备后，导致现场不能满足相关验收标准的，由乙方负责增加相关设施以满足相关验收标准，相关费用由乙方承担。

11、弱电井的预留洞口由乙方负责封堵，相关费用由乙方承担。

12、现场管线预埋不到位的，乙方须按照甲方意见及深化方案后的施工图增加管线，相关费用由乙方承担。若需增加管线铺设须采用暗敷铺设。因增加管线铺设对已完成的室内外部位造成破坏的，由乙方负责恢复原状，相关费用由乙方承担。

13、本合同价为固定不变价。

四、货物包装、保险及发运、保管标准

1、货物为全新的（原装）产品（含零部件、配件、随机工具等），表面无划伤、无碰撞。

2、标准

本合同所指的货物及服务应符合合同附件的技术规格所述的标准；如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物来源适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

3、进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4、国内产品或合资厂的产品须具备出厂合格证。

5、乙方应将所供物品的用户使用手册、保修卡交付给甲方。

五、交货时间及地点

1、交货时间：本合同签订之日起 90 个工作日内完成上述货物的交付。

2、交货地点：东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）（地址：东莞市国际商务区北部(即石竹新花园北))（或甲方指定地点）

六、包装

乙方所供货物应为制造商原装出厂包装箱号与设备出厂批号一致。

七、付款

(1) 合同签订后且乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 30 天内，支付至合同总额的 30%；

(2) 项目主要设备进场并经甲方确认后，乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 30 天内，支付至合同总额的 50%；

(3) 所有设备安装完毕后，乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 30 天内，支付至合同总额的 80%；

(4) 所有设备调试完成、项目竣工验收合格及结算，乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 30 天内，支付至结算价的 100%；

乙方在签订本合同时已经知悉，本合同的费用均由东莞市财政局南城分局拨付，故提交符合要求的请款申请资料是费用拨付的必要条件，如果因乙方逾期提交的请款资料或提交的资料不符合财审标准导致费用无法按时拨付的，由乙方自行承担相关后果，甲方有权顺延付款时间。

八、其他服务

乙方为甲方提供下述免费服务：

- 1、提供各分项货物所必需的保修卡；
- 2、提供各分项货物的操作手册；
- 3、为甲方培训操作维护人员。
- 4、凡设置了权限的产品，必须向甲方提供密码。

九、合同的转让和分包

- 1、本合同为总承包合同，不能以任何形式进行分包；
- 2、乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。如甲方发现乙方转包或分包的行为，甲方有权单方解除合同，乙方应立即一次性退还甲方已支付的全部款项，且乙方应按合同总金额的 30% 向甲方支付违约金，如导致甲方损失的，乙方还应于赔偿。

十、验收方式及质保期、售后服务要求

- 1、甲乙双方按用户需求书及本合同的有关规定验收。
- 2、因物品的质量问题发生争议，由广东省或东莞市质量技术监督部门进行质量鉴定。物品符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；物品不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

甲方（公章）

法定代表人或

授权代表（签字）：



传真：

开户名：

开户银行：

账号：

签约时间：2023 年 5 月 29 日

签约地点：东莞南城

乙方（公章）：中移建设有限公司

法定代表人或

授权代表（签字）

地址：北京市海淀区北蜂窝路 39 号路 18 号（综

合楼 9 层 906、907、917）

电话：010-51892908

传真：/

开户名：中移建设有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京月坛

支行

账号：11050190360009000777

附件 1：货物名称、品牌、型号、规格、制造商、数量及价格

序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
一、全光网综合布线系统								
1、校园主干光纤								
1	12 芯室外单模光缆	GYFTWC-12	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	14.57	3732.79	54386.75
2	48 口光纤配线架	LC48 口	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	1540.75	4	6163.00
3	12 口光纤配线架	LC12 口	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	554.61	15	8319.15
4	SC 光纤适配器	LC 双工/单模	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	35.37	360	12733.20
5	SC 光纤尾纤	LC, 9/125 μ m, 1.5m	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	80.26	360	28893.60
6	水平理线器	632787	罗格朗	中国	罗格朗智能电气(惠州)有限公司	55.28	18	1050.32
7	光纤熔接	国标	国产	中国	国产	93.17	360	33541.20
8	光纤测试	国标	国产	中国	国产	13.29	360	4784.40
2、校园全光光纤								
9	2 芯碟形室内单模光缆	GJXH-02	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	6.09	14494.626	88272.27
10	光缆保护盒	1 进 1 出	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	121.07	1136	137535.52
11	SC 光纤尾纤	LC, 9/125 μ m, 1.5m	聚光纤	中国	广东聚纤通信股份有限公司	80.26	1136	91175.36
12	光纤熔接	国标	国产	中国	国产	93.17	1136	105841.12
13	光纤测试	国标	国产	中国	国产	13.29	1136	15097.44
14	42U 落地式机柜	800×600×2000mm	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	3010.83	2	6021.66
15	22U 落地式机柜	800×600×1100mm	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	1629.06	6	9774.36
16	15U 壁挂机柜	600×570×760mm	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	926.08	1	926.08
17	6U 壁挂机柜	600×570×360mm	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	1114.47	74	82470.78
18	无线新国标 PDU	二三孔, 8 位	良工	中国	宁波良工电器有限公司	134.43	85	11426.55
19	多媒体信息箱	415*315*110mm	国产	中国	国产	575.3	201	115635.30
20	接线盒	86 型	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	15.2	76	1155.20

21	二三插	5 孔/10A	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	23.33	76	1773.08
22	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	1303	27845.11
3、校园综合布线								
23	接线盒	86 型	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	15.2	1139	17312.80
24	六类非屏蔽千兆模块	632707	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	44.2	1139	50343.80
25	网络面板	632817	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	8.87	1139	10102.93
26	六类非屏蔽网线	632720	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	5.77	28790.878	166123.37
27	1 米六类非屏蔽跳线	632750	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	35.26	1139	40161.14
28	2 米六类非屏蔽跳线	632752	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	38.59	700	27013.00
29	24 口六类非屏蔽配线架	632781	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	1429	62	88598.00
30	水平理线器	632787	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	55.28	62	3427.36
31	六类非屏蔽水晶头	632710-6	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	18.14	1549	28098.86
32	15U 壁挂机柜	632750	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	926.08	6	5556.48
33	22U 落地式机柜	632750	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	1629.06	1	1629.06
34	42U 落地式机柜	632750	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	2108.12	8	16864.96
35	8 位新国标 PDU	632750	良工	中国	宁波良工电器有限公司	215.33	23	4952.59
36	电缆桥架	300×100×1.2mm	格士电气	中国	广东格士电气科技有限公司	120.62	6213.59	749483.23
37	电缆桥架	100×100×1.0mm	格士电气	中国	广东格士电气科技有限公司	90.29	5820.2	525505.86
38	桥架支吊架	L50×50、Φ10	格士电气	中国	广东格士电气科技有限公司	30.3	9391.84	284572.75
39	桥架支吊架	L30×30、Φ10	格士电气	中国	广东格士电气科技有限公司	30.18	3618.16	109196.07
40	桥架支吊架刷漆	标准	国产	中国	国产	3.27	13010	42542.70

41	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	20864.27	445869.45
42	双绞线缆测试	国标	国产	中国	国产	26.52	300	7956.00
二、校园无线网络系统								
43	无线控制器	AirEngine 9700-M1	华为	中国	华为技术有限公司	44912.6	1	44912.60
44	高密无线 AP	AirEngine 5761-21	华为	中国	华为技术有限公司	3054.74	58	177174.92
45	吸顶无线 AP	AirEngine 5761-11	华为	中国	华为技术有限公司	2500.65	84	210054.60
46	面板无线 AP	AirEngine 5762-12SW	华为	中国	华为技术有限公司	1281.67	307	393472.69
47	室外无线防水 AP	AirEngine 6760R-51E	华为	中国	华为技术有限公司	12806.59	6	76839.54
48	AP 控制授权	AP 授权	华为	中国	华为技术有限公司	209.59	464	97249.76
三、多媒体教学平台								
1、普通课室多媒体教学平台								
49	86 英寸交互式一体智能平板	FF86EA	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	21483.39	95	2040922.05
50	一体智能平板壁式支架	标准	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	319.46	95	30348.70
51	壁挂式高清展台	SC03	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	1443.01	95	137085.95
52	智能笔	SP23	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	463.97	95	44077.15
53	推拉式黑板	LB05A	蓝贝思特	中国	山东蓝贝思特教育集团股份有限公司	1782.14	95	169303.30
54	有线键鼠套装	MK120	罗技	中国	罗技（中国）科技有限公司	245.08	95	23282.60
55	液晶显示器	TE22-16	Lenovo	中国	联想（北京）有限公司	1060.63	95	100759.85
56	移动外置光驱	SDR-08B1-U	SONY	中国	索尼（中国）有限公司	396.61	95	37677.95
57	钢木讲台	大正 Y02	蓝贝思特	中国	山东蓝贝思特教育集团股份有限公司	3590.8	95	341126.00
58	HDMI 线	26AWG/1080P	绿联	中国	深圳市绿联科技股份有限公司	35.63	950	33848.50

78	音箱支架	TF-200A	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	161.69	20	3233.80
79	电源时序器	TF-8820	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	1579.87	5	7899.35
80	噪音消除器	B41	音王	中国	音王电声股份有限公司	654.28	5	3271.40
81	22U 落地式机柜	800×600×1100mm	精致	中国	深圳市精致网络设备有限公司	1629.06	5	8145.30
82	8 位新国标 PDU	二三孔, 8 位	良工	中国	宁波良工电器有限公司	215.33	5	1076.65
83	音箱线	QS6270	秋叶原	中国	深圳市秋叶原实业有限公司	9.1	350.12	3186.09
84	咪线	QS6301	秋叶原	中国	深圳市秋叶原实业有限公司	8.08	78.26	632.34
85	HDMI 线	26AWG/1080P	绿联	中国	深圳市绿联科技股份有限公司	35.63	100	3563.00
86	USB 线	5.0mm	迈拓维矩	中国	广州市迈拓维矩电子有限公司	14.57	100	1457.00
87	USB 分线器	CR106	绿联	中国	深圳市绿联科技股份有限公司	68.63	5	343.15
88	3.5mm 音频跳线	QS6301	秋叶原	中国	深圳市秋叶原实业有限公司	9.73	100	973.00
89	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	312.76	6683.68
90	音频接头	标准	国产	中国	国产	56.44	80	4515.20
91	扩声系统调试	国标	国产	中国	国产	15865.56	5	79327.80
92	扩声系统试运行	国标	国产	中国	国产	8580.15	5	42900.75
93	视频系统调试	国标	国产	中国	国产	2185.62	5	10928.10
3、功能室多媒体教学平台								
94	智慧黑板	BF86EA	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	28419.5	40	1136780.00
95	智慧黑板支架	标准	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	790.43	40	31617.20
96	壁挂式高清展台	SC03	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	1443.01	40	57720.40
97	智能笔	SP23	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	463.97	40	18558.80
98	有线键鼠套装	MK120	罗技	中国	罗技（中国）科技有限公司	245.08	40	9803.20

59	USB 线	5.0mm	迈拓维矩	中国	广州市迈拓维矩电子有限公司	14.57	1900	27683.00
60	USB 分线器	CR106	绿联	中国	深圳市绿联科技股份有限公司	68.63	95	6519.85
61	3.5mm 音频跳线	QS6301	秋叶原	中国	深圳市秋叶原实业有限公司	9.73	950	9243.50
62	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	1646.35	35182.50
63	视频系统调试	国标	国产	中国	国产	2185.62	95	207633.90
2、合班教室多媒体教学平台								
64	98 英寸交互式一体智能平板	FA86EK	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	58662.08	5	293310.40
65	一体智能平板壁式支架	标准	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	319.46	5	1597.30
66	壁挂式高清展台	SC03	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	1443.01	5	7215.05
67	智能笔	SP23	希沃	中国	广州视睿电子科技有限公司	463.97	5	2319.85
68	万向黑板	LBWX-2H	蓝贝思特	中国	山东蓝贝思特教育集团股份有限公司	2524.61	5	12623.05
69	有线键鼠套装	MK120	罗技	中国	罗技（中国）科技有限公司	245.08	5	1225.40
70	液晶显示器	TE22-16	Lenovo	中国	联想（北京）有限公司	1060.63	5	5303.15
71	移动外置光驱	SDR-08B1-1	SONY	中国	索尼（中国）有限公司	396.61	5	1983.05
72	钢木讲台	大正 Y02	蓝贝思特	中国	山东蓝贝思特教育集团股份有限公司	3590.8	5	17954.00
73	手持无线话筒	TF-OASP6	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	5316.52	5	26582.60
74	机架式调音台	RX1202FX	Behringer	中国	百灵达有限公司	4376.73	5	21883.65
75	音箱处理器	TF-12460P	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	6468.37	5	32341.85
76	功放	TF-1350PI	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	4787.63	10	47876.30
77	音箱	TS-508	ITC	中国	广州市保伦电子有限公司	2206.35	20	44127.00

二十二、校园 SOS 救助系统								
998	报警对讲系统主机	ASA-8000-YL	艾礼安	中国	深圳市艾礼安安防设备有限公司	10590.25	1	10590.25
999	IP 地址服务器	ASA-201-YL	艾礼安	中国	深圳市艾礼安安防设备有限公司	3549.73	1	3549.73
1000	一键对讲紧急报警盒	ASA-530-YL	艾礼安	中国	深圳市艾礼安安防设备有限公司	1164.7	20	23294.00
1001	一键对讲紧急报警柱	ASA-580B	艾礼安	中国	深圳市艾礼安安防设备有限公司	4821.65	3	14464.95
1002	接线盒	86 型	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	15.2	20	304.00
1003	六类非屏蔽网线	632720	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	5.77	970.14	5597.71
1004	六类非屏蔽水晶头	632710-6	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	18.14	46	834.44
1005	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	224.39	4795.21
1006	校园 SOS 救助系统调试	国标	国产	中国	国产	8957.47	1	8957.47
二十三、校园建筑设备 BA 系统								
1007	建筑设备 BA 服务器	DP2200	华为	中国	华为技术有限公司	20414.54	1	20414.54
1008	建筑设备 BA 系统软件	OptiVIEW	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	88729.86	1	88729.86
1009	控制工作站	定制	Lenovo	中国	联想（北京）有限公司	7209.92	1	7209.92
1010	控制器	PAC202-8644	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	6452.6	6	38715.60
1011	设备物联网关	MOD2004-LITE	迅饶	中国	上海迅饶自动化科技有限公司	1579.72	6	9478.32
1012	一氧化碳探测器	CON-10	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	936.5	2	1873.00
1013	二氧化碳探测器	CO2N-10	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	1091.52	4	4366.08
1014	室外温湿度传感器	THWV0	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	466.34	6	2798.04
1015	液位开关	LI-2	源创智控	中国	浙江源创智控技术有限公司	356.72	18	6420.96
1016	六类非屏蔽网线	632720	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	5.77	903.92	5215.62
1017	六类非屏蔽水晶头	632710-6	罗格朗	中国	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	18.14	12	217.68

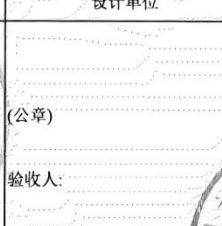
1018	电缆 3× 2.5mm	RVV3×2.5mm	新南燕	中国	广州市新虹桥实业有限公司	10.1	832.46	8407.85
1019	控制电缆 6 ×0.75mm	RVSP6× 0.75mm	新南燕	中国	广州市新虹桥实业有限公司	8.51	1427.8	12150.58
1020	控制电缆 6 ×1.0mm	RVSP6×1.0mm	新南燕	中国	广州市新虹桥实业有限公司	13.94	49.89	695.47
1021	PVC25 线管	DN25mm	联塑	中国	广东联塑科技实业有限公司	21.37	734.25	15690.92
1022	校园建筑设备 BA 系统 调试	国标	国产	中国	国产	7442.92	1	7442.92
1023	校园建筑设备 BA 系统 试运行	国标	国产	中国	国产	10957.44	1	10957.44
二十四、校园应急疏散系统								
1024	智能可视化 应急广播系统	CT/HCT20II-T W-B	肯卓	中国	广州市声讯电子科技有限公司	33425.37	1	33425.37
1025	手持对讲机	BF-508	北峰	中国	福建北峰通信科技股份有限公司	427.55	60	25653.00
1026	无线对讲系统 调试	国标	国产	中国	国产	7411.42	1	7411.42
二十五、云阅卷系统及分析系统								
1027	专用高速扫描 仪	KV-SL5086-C+	松下	中国	松下电器（中国）有限公司	70478.2	1	70478.20
二十六、EDR 系统								
1028	管理中心系 统软件	奇安信天擎终 端安全管理系统	奇安信	中国	奇安信科技集团股份有限公司	64790.55	1	64790.55
1029	PC 端软件	奇安信天擎终 端安全管理系统	奇安信	中国	奇安信科技集团股份有限公司	266.1	310	82491.00
1030	服务器端软 件	奇安信天擎终 端安全管理系统	奇安信	中国	奇安信科技集团股份有限公司	1600.34	10	16003.40
二十七、配套设备								
1031	数码照相机	SX740	佳能	中国	佳能（中国）有限公司	5034.94	2	10069.88
1032	数码摄像机 带支架	AX45A	SONY	中国	索尼（中国）有限公司	8026.99	10	80269.90

1033	专用带装订 数码复印机	E72530DN	hp	中国	HP Inc	63523.06	2	127046.12
1034	专用速印机	SV5231C	理想	中国	理想工业（深圳） 有限公司	39143.41	4	156573.64
1035	碎纸机	B3016CC	hp	中国	HP Inc	1169.97	8	9359.76
1036	插座	SPB2182WB	飞利浦	中国	飞利浦（中国）投 资有限公司	110.95	368	40829.60
1037	存储卡	256G	闪迪	中国	西部数据有限公 司	137.4	12	1648.80
1038	专用带装订 数码复印机 硒鼓	9005mc	hp	中国	HP Inc	1151.03	2	2302.06
1039	专用速印机 速印机硒鼓	S-8113C	理想	中国	理想工业（深圳） 有限公司	574.78	4	2299.12
	合计							38197382.24
	绿色施工安 全防护措施 单列费							1667707.94
	总计							39865090.18

仅用于项目投标

2.2.2. 项目竣工验收报告

南城工程建设中心工程竣工验收证明书

工程名称	东莞市南城阳光第三小学分校（商务区北部学校）智能化建设项目	工程地址	东莞市国际商务区北部（即石竹新花园北）	开工日期	2023/5/30	
建设单位	东莞市南城工程建设中心	建筑面积	112587m ²	完工日期	2023/8/30	
监理单位	深圳市龙建建设监理有限公司	道路长度	/	竣工日期	2023/11/16	
设计单位	/	结构类型/层数	框剪	合同工期（天数）	93	
施工单位	中移建设有限公司	合同造价	39865090.18	实际工期（天数）	93	
承建项目			实际完成情况			
全光网综合布线系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园无线网络系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
多媒体教学平台			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
智慧班牌系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
全校电子门禁系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校门口电子屏、饭堂电子屏、600人报告厅多媒体系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
体育馆全彩电子显示、音响、灯光系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
电脑室建设			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园数码公共广播系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
网络中心及网络安全、服务器及存储、电话系统、网络机房建设			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
会议室及会议系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
录播系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
品质课堂实录系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
全校校园三防建设系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园网络高清视频监控			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
学生宿舍及教师公寓安防监控系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
“明厨亮灶”阳光厨房监控系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
巡更巡检及无障碍宿舍求助系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
停车管理系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
充电桩设备			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园智慧节能及智慧物联控制系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园 SOS 救助系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园建筑设备 BA 系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
校园应急疏散系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
云阅卷系统及分析系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
EDR 系统			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
配套设施			资料基本齐全，安全和主要功能核查结果合格，观感质量好。			
承建单位	建设单位	设计单位	监理单位	验收人	验收人	
				验收人: 	验收人: 	
参加评定的单位及人员(签名)	单位名称	姓名	单位名称	姓名	单位名称	姓名
	工程化	周志龙	南城工程建设中心	林志江	中移建设	张新
	龙建	陈振广			中移建设	张华科
	龙建	陆万达				

2023 年 11 月 16 日

2.3. 永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目

2.3.1. 项目合同扫描件

永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目合 同

甲 方：永丰县人民医院
乙 方：中移建设有限公司

签约地点：吉安市永丰县

签约日期：2023 年 3 月

甲方（采购单位）：永丰县人民医院（以下简称甲方）

法定代表人：张志福

组织机构代码：123610254925306804

乙方（供货单位）：中移建设有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：余晖

统一信用代码：911101087481059966

甲乙双方《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，依据江西省朝旭企业管理咨询有限公司组织的编号 JXZX-2022-ZC98“永丰县人民医院异地新建医院智能化工程”招标采购文件要求，经双方协商一致，乙方将融入 5G 技术、移动云、onecity 平台管理、光纤通信等业务为甲方提供服务。现甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就甲方购买乙方货物相关事宜友好协商订立本合同，供双方共同恪守。

第一条 合同标的

合同标的的具体内容及技术要求详见本合同附件及中标投标文件，甲乙双方签章确认。

第二条 合同标的及质量

2.1 交付货物的质量应符合产品制造厂商有关技术手册、产品说明书的标准；应符合招标文件、投标人响应文件中的规定要求，招标文件、投标人响应文件中没有规定的应不低于国家或行业相关标准。

2.2 乙方保证提供给甲方的货物是产品原生产厂商制造的，是全新、未使用过的并完全符合甲方在采购时提出的需求。

2.3 乙方提供货物采用厂商出厂包装，并且符合该货物的包装运输要求，

第 3 页

包括在包装（箱）外侧面按运输规定或安全要求进行运输注意事项标记，标注好货物的收件人信息。乙方应承担由于其包装或其保护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

2.4 每件包装（箱）内应附一份详细装箱单和质量合格证，包装（箱）在甲方验收前不得拆封。

2.5 如因甲方人为因素导致货物受损，相关货物损失由甲方承担。

第三条 合同价款及付款

3.1 本合同总价款为人民币（叁仟零玖拾捌万陆仟零捌拾伍元贰角）整（¥30986085.20 元）（含税价）。合同总价与中标（中标）总价一致；

3.2 上述合同总价包括且不限于规定的货物及附属备品备件、安装调试、检验、售后、技术服务、运费和保险费等完成本项目所需的一切费用。

3.3 付款方式

- ①合同签订，设备、主要材料、人员进场施工后，支付合同总价的 30%；
- ②工程整体进度到达 80%，支付合同总价的 30%；
- ③所有设备安装调试完成经初步验收后，支付合同总价的 10%；
- ④项目最终验收合格后，支付合同总价的 30%；

3.4 验收内容

3.4.1 初步验收内容

- ①所有设施设备安装调试完成
- ②所有设施设备运行正常且能安全使用
- ③通过技术培训

3.4.2 最终验收内容

①所有设施设备运行正常且能安全使用

②完成验收报告

③完成整体移交手续

④通过监理及专家验收

3.5 开票及收款账户信息

①乙方向甲方开具等额的正规的增值税发票，在中国境内发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

乙方：中移建设有限公司

户名：中移建设有限公司

开户行：中国建设银行北京月坛支行

帐号：11050190360009000777

②乙方如需改变上述账户，应提前十（10）个工作日书面通知到甲方。

第四条 送货收货

4.1 交货地点：甲方指定交货地点并为乙方完成到货、交货等工作协调必要条件，相关费用由乙方承担，乙方负责按时到货、交付。

4.2 完成时间：合同签订后 90 日内安装、调试完毕并交付使用。

第五条 货物验收

5.1 设备验收

①货物初步验收：乙方到货时应提前 24 小时通知甲方；货物到达甲方指定现场后，乙方应提供一切验货手续。甲方组织有关人员在验货现场与乙方共同对包装箱等密封完好状态进行验收。乙方在开箱验货时必须提供完整的货物清单，任何单位或个人不得擅自开箱，开箱时双方代表必须在场。甲

（以下为签字页）

甲方（签章）：永丰县人民医院

经办人（签字）：

分管领导（签字）：

单位法人（签字）：

签订合同时间：2023年4月11日

乙方（签章）：中移建设有限公司

经办人（签字）：

分管领导（签字）：

单位法人（签字）：

签订合同时间：2023年3月23日

合同附件清单

10	安装支架	正通	定制	南昌正通五金桥架有限公司	1800	件	5	9000
11	桥架配件	正通	定制	南昌正通五金桥架有限公司	1	批	2000	2000
12	D25PVC 管	联塑	D25	广东联塑科技实业有限公司	26900	米	4	107600
13	D20PVC 管	联塑	D20	广东联塑科技实业有限公司	35000	米	3	105000
14	管槽配件	联塑	定制	广东联塑科技实业有限公司	1	批	2000	2000
15	底盒	捷龙	定制	宜昌捷龙电气有限公司	3241	个	9	29169
16	辅助材料	雅雄	定制	江西雅雄建筑劳务分包有限公司	1	批	3000	3000
1	互联网防火墙	绿盟	NFNX3-HD B3280	北京神州绿盟科技有限公司	2	台	46000	92000
2	专线接入防火墙	绿盟	NFNX3-HD B3280	北京神州绿盟科技有限公司	2	台	46000	92000
3	数据中心防火墙	绿盟	NFNX3-HD B3280	北京神州绿盟科技有限公司	2	台	66000	132000
4	互联网区 WAF	绿盟	WAFNX3-H D800C	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	110000	110000
5	数据库审计	绿盟	DASNX3-H D2500	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	130000	130000
6	堡垒机	绿盟	OSMSNX3-HD850C	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	110000	110000
7	日志审计系统	绿盟	LASNX3-H DB604	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	114000	114000
8	网闸	绿盟	STESNX3-HDB1010	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	90000	90000
9	终端管理系统	绿盟	KSV9	北京神州绿盟科技有限公司	800	点	200	160000
10	准入控制	艾科网信	A150-J	北京艾科网信科技有限公司	1	台	280000	280000
11	上网行为管理	绿盟	SASNX3-W 3500	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	50000	50000
12	态势感知系统	绿盟	ESP-HNX3-HD1000C	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	260000	260000
13	态势感知系统-流量探针	绿盟	UTSNX3-H D4201	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	100000	100000
14	入侵防御	绿盟	NIPSNX3-HD2400	北京神州绿盟科技有限公司	1	台	100000	100000

15	等保测评服务	神舟	定制	江西神舟信息安全评估中心有限公司	1	项	585000	585000
1	核心交换机	H3C	S10510X	新华三技术有限公司	2	台	206000	412000
2	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	1	台	32000	32000
3	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	6	台	9480	56880
4	24口万兆交换机	H3C	S5130S-28S-EI	新华三技术有限公司	2	台	4496	8992
5	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	20	个	890	17800
6	无线控制器	H3C	WX3540X	新华三技术有限公司	1	台	130000	130000
7	认证平台	H3C	SWP-MagicBox-2K	新华三技术有限公司	1	台	226000	226000
8	网管软件	H3C	SWP-IMC7-IMP	新华三技术有限公司	1	套	150000	150000
9	网管服务器	H3C	R4900 G3	新华三技术有限公司	1	台	39000	39000
1	核心交换机	H3C	S7506X	新华三技术有限公司	1	台	152000	152000
2	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	1	台	32000	32000
3	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	6	台	9480	56880
4	24口万兆交换机	H3C	S5130S-28S-EI	新华三技术有限公司	2	台	4496	8992
5	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	18	个	890	16020
6	无线控制器	H3C	WX3540X	新华三技术有限公司	1	台	130000	130000
7	认证平台	H3C	SWP-MagicBox-2K	新华三技术有限公司	1	台	226000	226000
8	网管软件	H3C	SWP-IMC7-IMP	新华三技术有限公司	1	套	150000	150000
9	网管服务器	H3C	R4900 G3	新华三技术有限公司	1	台	39000	39000
1	核心交换	H3C	S7506X	新华三技术有限公司	1	台	15200	15200

第 16 页

	机						0	0
2	汇聚交换机	H3C	S5560X-30F-EI	新华三技术有限公司	1	台	22000	22000
3	48口千兆交换机	H3C	S5130S-52P-EI	新华三技术有限公司	5	台	6552	32760
4	24口千兆交换机	H3C	S5130S-28P-EI	新华三技术有限公司	2	台	3600	7200
5	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
6	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	14	个	240	3360
1	无线 AP	H3C	WA6520-FIT	新华三技术有限公司	30	台	1600	48000
2	24口 POE 交换机	H3C	S5120V3-28S-HPWR-EI	新华三技术有限公司	6	台	6000	36000
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	12	个	890	10680
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	1	台	32000	32000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	1	台	9480	9480
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-28S-EI	新华三技术有限公司	4	台	4496	17984
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	14	个	890	12460
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	1	台	32000	32000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	5	台	9480	47400
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	12	个	890	10680
1	汇聚交换机	H3C	S5560X-30F-EI	新华三技术有限公司	1	台	22000	22000
2	48口千兆交换机	H3C	S5130S-52P-EI	新华三技术有限公司	4	台	6552	26208
3	24口千兆交换机	H3C	S5130S-28P-EI	新华三技术有限公司	1	台	3600	3600

4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
5	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	10	个	240	2400
1	无线 AP	H3C	WA6520-F IT	新华三技术有限公司	26	台	1600	41600
2	24 口 POE 交换机	H3C	S5120V3- 28S-HPWR -EI	新华三技术有限公司	5	台	6000	30000
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	10	个	890	8900
1	48 口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	1	台	9480	9480
2	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
1	48 口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	1	台	9480	9480
2	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
1	汇聚交换机	H3C	S5560X-3 0F-EI	新华三技术有限公司	1	台	22000	22000
2	48 口千兆交换机	H3C	S5130S-5 2P-EI	新华三技术有限公司	3	台	6552	19656
3	24 口千兆交换机	H3C	S5130S-2 8P-EI	新华三技术有限公司	1	台	3600	3600
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
5	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	8	个	240	1920
1	无线 AP	H3C	WA6520-F IT	新华三技术有限公司	6	台	1600	9600
2	24 口 POE 交换机	H3C	S5120V3- 28S-HPWR -EI	新华三技术有限公司	1	台	6000	6000
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310	新华三技术有限公司	2	个	890	1780

			-D					
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-3 0QC-EI	新华三技术有限公司	3	台	32000	96000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	18	台	9480	170640
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-2 8S-EI	新华三技术有限公司	2	台	4496	8992
4	8口POE交换机	H3C	S5008PV5 -EI-HPWR	新华三技术有限公司	14	台	2600	36400
5	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	52	个	890	46280
6	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	28	个	240	6720
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-3 0QC-EI	新华三技术有限公司	3	台	32000	96000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	26	台	9480	246480
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-2 8S-EI	新华三技术有限公司	2	台	4496	8992
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	62	个	890	55180
1	汇聚交换机	H3C	S5560X-3 0P-EI	新华三技术有限公司	2	台	22000	44000
2	48口千兆交换机	H3C	S5130S-5 2P-EI	新华三技术有限公司	17	台	6552	111384
3	24口千兆交换机	H3C	S5130S-2 8P-EI	新华三技术有限公司	9	台	3600	32400
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	4	个	890	3560
5	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	52	个	240	12480
1	无线AP	H3C	WA6520-F IT	新华三技术有限公司	50	台	1600	80000
2	病区基站	H3C	定制	新华三技术有限公司	22	台	3500	77000
3	病区智分单元	H3C	定制	新华三技术有限公司	110	台	560	61600

4	入室天线	H3C	定制	新华三技术有限公司	594	个	577	342738
5	骨干馈线-18M	H3C	定制	新华三技术有限公司	66	根	10	660
6	骨干馈线-35M	H3C	定制	新华三技术有限公司	44	根	8	352
7	分干馈线-5M	H3C	定制	新华三技术有限公司	88	根	15	1320
8	分干馈线-10M	H3C	定制	新华三技术有限公司	198	根	20	3960
9	分干馈线-15M	H3C	定制	新华三技术有限公司	308	根	30	9240
10	8口POE交换机	H3C	S5008PV5-EI-HPWR	新华三技术有限公司	9	台	2600	23400
11	24口POE交换机	H3C	S5120V3-28S-HPWR-EI	新华三技术有限公司	7	台	6000	42000
12	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	14	个	890	12460
13	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	18	个	240	4320
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	1	台	32000	32000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	13	台	9480	123240
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-28S-EI	新华三技术有限公司	3	台	4496	13488
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	36	个	890	32040
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	新华三技术有限公司	2	台	32000	64000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-54S-EI	新华三技术有限公司	13	台	9480	123240
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-28S-EI	新华三技术有限公司	3	台	4496	13488
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-LX-SM1310-D	新华三技术有限公司	36	个	890	32040
1	汇聚交换机	H3C	S5560X-30F-EI	新华三技术有限公司	1	台	22000	22000

2	48口千兆交换机	H3C	S5130S-5 2P-EI	新华三技术有限公司	1	台	6552	6552
3	24口千兆交换机	H3C	S5130S-2 8P-EI	新华三技术有限公司	9	台	3600	32400
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	2	个	890	1780
5	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	20	个	240	4800
1	无线 AP	H3C	WA6520-F IT	新华三技术有限公司	44	台	1600	70400
2	24口 POE 交换机	H3C	S5120V3- 28S-HPWR -EI	新华三技术有限公司	10	台	6000	60000
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	20	个	890	17800
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-3 0QC-EI	新华三技术有限公司	2	台	32000	64000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	14	台	9480	132720
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-2 8S-EI	新华三技术有限公司	1	台	4496	4496
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	38	个	890	33820
1	汇聚交换机	H3C	S6520X-3 0QC-EI	新华三技术有限公司	2	台	32000	64000
2	48口万兆交换机	H3C	S5130S-5 4S-EI	新华三技术有限公司	14	台	9480	132720
3	24口万兆交换机	H3C	S5130S-2 8S-EI	新华三技术有限公司	1	台	4496	4496
4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	34	个	890	30260
1	汇聚交换机	H3C	S5560X-3 0F-EI	新华三技术有限公司	2	台	22000	44000
2	48口千兆交换机	H3C	S5130S-5 2P-EI	新华三技术有限公司	8	台	6552	52416
3	24口千兆交换机	H3C	S5130S-2 8P-EI	新华三技术有限公司	2	台	3600	7200

4	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	4	个	890	3560
5	千兆单模模块	H3C	SFP-GE-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	20	个	240	4800
1	无线 AP	H3C	WA6520-F IT	新华三技术有限公司	90	台	1600	14400 0
2	24 口 POE 交换机	H3C	S5120V3- 28S-HPWR -EI	新华三技术有限公司	8	台	6000	48000
3	万兆单模模块	H3C	SFP-XG-L X-SM1310 -D	新华三技术有限公司	16	个	890	14240
1	网络球形摄像机	大华	DH-SDT-7 C14BCD-X YZ-WA-BC DE-XXXXX	浙江大华技术股份有限公司	2	台	4000	8000
2	网络枪型摄像机	大华	DH-IPC-H FW3266DM -A-LED	浙江大华技术股份有限公司	22	台	600	13200
3	网络半球拾音摄像机	大华	DH-IPC-H DBW3266D R-AS	浙江大华技术股份有限公司	59	台	720	42480
4	网络半球摄像机	大华	DH-IPC-H DW54XYZT -A-LED	浙江大华技术股份有限公司	166	台	580	96280
5	拾音器	大华	DH-HSA20 0	浙江大华技术股份有限公司	59	台	180	10620
6	摄像机电源	大华	DH-PFM30 1	浙江大华技术股份有限公司	247	台	30	7410
7	枪机摄像机支架	大华	DH-PFB12 OWS	浙江大华技术股份有限公司	22	个	20	440
8	球机支架	大华	DH-PFB30 3W	浙江大华技术股份有限公司	2	个	80	160
1	网络枪型摄像机	大华	DH-IPC-H FW3266DM -A-LED	浙江大华技术股份有限公司	22	台	600	13200
2	网络半球拾音摄像机	大华	DH-IPC-H DBW3266D R-AS	浙江大华技术股份有限公司	9	台	720	6480
3	网络半球摄像机	大华	DH-IPC-H DW54XYZT	浙江大华技术股份有限公司	135	台	580	78300

10	电源线	一舟	G1907_RV V3*1.0	浙江一舟电子科技股份有限公司	1000	米	6.3	6300
11	室外防水箱	德力优	定制	江苏德力优安防设备有限公司	30	个	360	10800
12	百兆光纤收发器	IP-COM	FC100A/100B	深圳市和为顺网络技术有限公司	30	对	650	19500
13	交换机	H3C	S1E	新华三技术有限公司	30	台	160	4800
1	LCD 拼接屏	大华	DHL460UC M-EF	浙江大华技术股份有限公司	16	块	8000	128000
2	拼接屏电视墙	大华	定制	浙江大华技术股份有限公司	1	套	9740	9740
3	高清解码器	大华	DH-NVD18 05DH-4I-4K	浙江大华技术股份有限公司	1	台	32000	32000
4	高清线缆	大华	DH-W-HDM I15M	浙江大华技术股份有限公司	16	根	200	3200
5	磁盘阵列	大华	DH-EVS52 48S	浙江大华技术股份有限公司	3	台	150000	450000
6	磁盘阵列管理软件	大华	DH-EVS52 48S-PRO	浙江大华技术股份有限公司	1	套	50000	50000
7	综合安防管理平台	大华	DH-ICC-B 8900-U-PRO DH-ICC-Common- Consume(消费授权) DH-ICC-Common-VD -COCHN (视频授权路数 1300 路) DH-ICC-Common-VD -DOORCHN (门禁授权路数 140 路) DH-ICC-Common-VD -CHECKCH N(停车场	浙江大华技术股份有限公司	1	套	80000	80000

第 25 页



			授权路数 8 路)					
8	综合安防 管理平台 服务器	大华	DH-ICC-B 8900S4D- U128	浙江大华技术股份有限公 司	1	台	55000	55000
9	监控客户 端	联想	扬天 M460-01I RL	联想(北京)有限公司	3	台	6000	18000
1	电源线	一舟	G1810_RV V2*2.5	浙江一舟电子科技股份有 限公司	1000	米	9.8	9800
2	电源线	一舟	G1808_RV V2*1.5	浙江一舟电子科技股份有 限公司	6400	米	6	38400
2	六类非屏 蔽双绞线	一舟	D165-X(X 代表颜 色)	浙江一舟电子科技股份有 限公司	15	箱	400	6000
3	辅助材料	雅雄	定制	江西雅雄建筑劳务分包有 限公司	1	批	3000	3000
1	控制主机	AUUG	VP-1000	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	70515	70515
2	数字化 IP 网络广播 客户端管 理软件	AUUG	VP-1000R	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	套	25000	25000
1	CD 播放器	AUUG	VK-1003	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	2253	2253
2	调谐器	AUUG	VK-1005	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	2085	2085
3	话筒	AUUG	VK-520	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	930	930
4	前置放大 器	AUUG	VK-1002	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	2109	2109
5	IP 音频采 集器	AUUG	VP-1029	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	10218	10218
6	寻呼话筒	AUUG	VP-1012	佛山市声欧电子科技有限 公司	1	台	10125	10125

5	DVI 无缝高清输出卡	AUUG	HD-DVI-4 OUT	佛山市声欧电子科技有限公司	1	块	5502	5502
1	专业功放	AUUG	AX800	佛山市声欧电子科技有限公司	4	台	12130	48520
2	线阵音箱	AUUG	ML-220	佛山市声欧电子科技有限公司	8	只	28985	231880
3	专业功放	AUUG	AX1000	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	17878	17878
4	线阵音箱	AUUG	ML-220SW	佛山市声欧电子科技有限公司	2	只	28985	57970
5	田字架支架	AUUG	ML-220H	佛山市声欧电子科技有限公司	2	只	6678	13356
6	葫芦架	国产	定制	国产	2	只	3000	6000
7	专业功放	AUUG	AX400	佛山市声欧电子科技有限公司	3	台	7900	23700
8	专业音箱	AUUG	M-10	佛山市声欧电子科技有限公司	6	只	4416	26496
9	音箱 XH 支架	AUUG	SO-BJ	佛山市声欧电子科技有限公司	6	只	453	2718
10	专业功放	AUUG	AX400	佛山市声欧电子科技有限公司	2	台	7900	15800
11	专业音箱	AUUG	M-10	佛山市声欧电子科技有限公司	4	只	4416	17664
12	专业功放	AUUG	AX1000	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	17878	17878
13	专业音箱	AUUG	M-28SW	佛山市声欧电子科技有限公司	2	只	16095	32190
14	调音台	AUUG	FX24A	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	50595	50595
15	音频处理器	AUUG	GA166	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	19410	19410
16	一拖二无线手持话筒	AUUG	A-520UF	佛山市声欧电子科技有限公司	2	套	2838	5676
17	一拖二无线头戴话筒	AUUG	A-520UF	佛山市声欧电子科技有限公司	2	套	2838	5676
18	天线分配器	AUUG	A-500UF	佛山市声欧电子科技有限公司	1	套	6963	6963
19	话筒天线	AUUG	配套	佛山市声欧电子科技有限公司	1	对	8400	8400
20	电源管理器	AUUG	PC-8	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	1998	1998

2	电源管理器	AUUG	PC-8	佛山市声欧电子科技有限公司	4	台	1998	7992
2	支架	AUUG	配套	佛山市声欧电子科技有限公司	2	只	4590	9180
2	小振膜话筒	AUUG	LS300	佛山市声欧电子科技有限公司	2	只	3600	7200
1	会议系统主机	AUUG	GA-100C	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	37055	37055
2	会议话筒	AUUG	GA-100E	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	4758	4758
3	会议话筒	AUUG	GA-100F	佛山市声欧电子科技有限公司	29	台	4758	137982
4	抑制器	AUUG	AX24	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	6810	6810
5	发射器	AUUG	GA-100G	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	7110	7110
6	交换机	信锐	XS1550U-10TP-PWR	深圳市信锐网科技术有限公司	1	台	2070	2070
7	充电箱	AUUG	GA-100P	佛山市声欧电子科技有限公司	3	台	4509	13527
8	电池	AUUG	GA-100D	佛山市声欧电子科技有限公司	4	包	300	1200
1	录播主机	AUUG	BA-600C	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	81240	81240
2	摄像机	AUUG	BA-500C	佛山市声欧电子科技有限公司	3	台	15303	45909
1	网络中控主机	AUUG	GA-8900	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	54525	54525
2	平板	华为	DBY-W09	华为终端有限公司	1	台	5400	5400
3	无线路由器	H3C	R3000	新华三技术有限公司	1	台	1200	1200
4	控制器	AUUG	GA-808P	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	4005	4005
5	触摸屏	AUUG	GA-8901	佛山市声欧电子科技有限公司	1	套	4005	4005
6	串口分配器	AUUG	GA-8800	佛山市声欧电子科技有限公司	1	台	5463	5463
1	会议机柜	一舟	Q2.6642100	浙江一舟电子科技股份有限公司	2	套	2800	5600
2	音频连接线	AUUG	S0-02	佛山市声欧电子科技有限公司	20	条	45	900
3	音频连接线	AUUG	S0-02	佛山市声欧电子科技有限公司	10	条	45	450

17	能源计量云平台软件-计费管理功能	星普森	V4.0	深圳星普森信息技术有限公司	1	套	15000	15000
18	能源计量云平台软件-小程序客户端	星普森	V4.0	深圳星普森信息技术有限公司	1	套	15000	15000
19	自控系统接口软件 V1.0	星普森	V4.0	深圳星普森信息技术有限公司	1	套	15000	15000
20	能源计量云平台软件-财务接口	星普森	V4.0	深圳星普森信息技术有限公司	1	套	15000	15000
21	能源计量云平台软件-私有化部署	星普森	V4.2	深圳星普森信息技术有限公司	1	套	5550	5550
1	智能仪表区域管理器	星普森	MH4.1	深圳星普森信息技术有限公司	3	个	2900	8700
2	智能仪表区域管理器	星普森	MH4.3	深圳星普森信息技术有限公司	3	个	5700	17100
3	智能仪表区域管理器	星普森	MH4	深圳星普森信息技术有限公司	1	个	8700	8700
4	智能导轨三相电表	德力西	定制	德力西集团有限公司	220	个	130	28600
5	智能水表	浩泽	定制	山东浩泽仪表有限公司	450	个	160	72000
总计（人民币）：（大写）叁仟零玖拾捌万陆仟零捌拾伍元贰角整							（小写）30986085.20	

合同列支清单：

序号	业务名称	含税金额（万元）	税率	不含税金额（万元）
1	硬件设备	1149.3043	13%	1017.08



2	等保测评服务 (ICT-IOT)	58.5	6%	55.19
3	软件开发 (ICT-IOT)	112.81112	6%	106.43
4	项目施工	12.608	9%	11.57
5	5G 专网服务 (A9 网络优化服务) (ICT-5G)	180	6%	169.81
6	集成费 (ICT-IOT)	600	6%	566.04
7	集成费 (ICT-云)	675.5251	6%	637.29
8	维保费 (ICT-云)	309.86	6%	292.32
	合计 1	3098.60852		2855.73



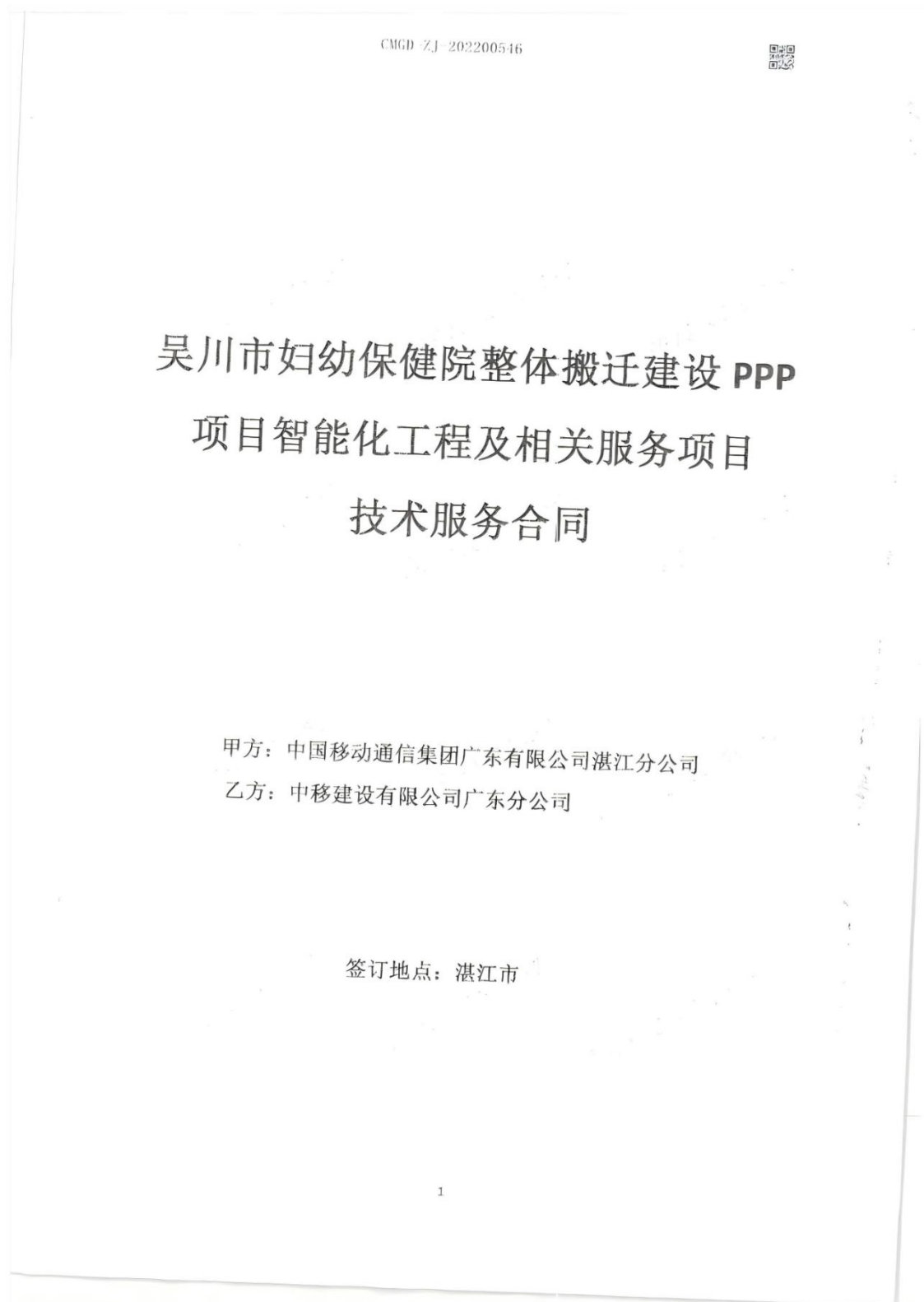
2.3.2. 项目竣工验收报告

工程验收终验单

项目名称	永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目		
施工地点	永丰县	施工单位	中移建设有限公司
开工日期	2023 年 5 月 11 日	竣工日期	2025 年 4 月 30 日
验收检查记录	经永丰县人民医院验收，监理单位参与，所有系统材料及设备已实施和安装完毕，系统运行正常，予以验收通过。		
质量评语	合格		
施工单位	<p>项目负责人签字（盖章）：_____</p> <p>日期：2025 年 5 月 6 日</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>中移建设有限公司</p> <p>永丰县人民医院异地新建医院智能化工程项目</p> <p>项目部资料专用章</p> <p>此章仅用于工程资料往来，涉及经济责任、签署经济合同、债务文件均无效</p> </div>		
监理单位	<p>负责人签字（盖章）：_____</p> <p>日期：2025 年 5 月 8 日</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
建设单位	<p>负责人签字（盖章）：_____</p> <p>日期：2025 年 5 月 9 日</p> <div style="text-align: center;">  </div>		

2.4. 吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目

2.4.1. 项目合同扫描件



CMGD-ZJ-202200546



甲方（委托方）：中国移动通信集团广东有限公司湛江分公司
地址：湛江市海东新区海湾大桥南中国移动通信集团广东有限公司湛江生产调度中心
负责人：潘卫东

乙方（受托方）：中移建设有限公司广东分公司
地址：广东省越秀区中山一路163号
负责人：阮兴灿

根据《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲、乙双方本着优势互补、互惠互利、长期合作、共同发展的原则充分协商，特就甲方委托乙方进行吴川市妇幼保健院整体搬迁建设PPP项目智能化工程及相关服务项目的服务事宜，订立本合同，以资共同遵守。

第一条 项目的内容和要求

1.1 合同内容：甲方委托乙方根据本合同规定的条款和条件，提供吴川市妇幼保健院整体搬迁建设PPP项目智能化工程及相关服务项目的货物及服务，乙方接受甲方的委托为甲方和甲方业主提供相应的货物及服务内容。

序号	服务内容	数量	不含税金额(元)	含税金额(元)	税率
1	设备部分	1项	7992415.49	9031429.50	13%
2	安装服务	1项	4816513.76	5250000.00	9%
3	集成服务	1项	694340.09	736000.50	6%
4	IDC定制化增值服务	1项	687155.96	749000.00	9%
总计			14190425.30	15766430.00	\

1.2 项目技术的内容和要求：

1.2.1 项目主要建设内容：提供信息网络内网、信息网络外网、设备网、背

CMGD ZJ 202200546



景音乐系统、无线对讲系统、建筑设备监控、信息发布系统、排队叫号系统、入侵报警系统、视频监控系统、门禁管理系统、电子巡更系统、停车场管理系统、机房建设等货物和服务（深化设计、供货、安装、调试、系统试运行、验收、移交、技术培训、质保期质保服务等），清单详见附件1。

1.2.2 工期要求：

2022年6月30日前完成安装、调试，且系统进入试运行，试运行期为3个月。

1.2.3 服务期（质保期）：

本项目服务期（质保期）2年，自项目竣工验收合格之日起算，服务期内乙方需对所供服务提供技术支持服务。

1.2.4 设备风险责任：

本项目设备的主要风险由设备提供商承担。风险包括但不限于：产品质量、保管、运输、价格波动、销售回款时间及坏账风险等。

1.2.5 其他：

项目建设须满足本项目甄选需求文件及应答文件规定的其他建设和服务内容。

1.3 服务地点：湛江市吴川市

第二条 甲乙双方权利和义务

2.1 甲方权利与义务：

2.1.1 甲方有义务协调甲方业主向乙方提供项目所必须的项目需求、相关资料、工作环境等。

2.1.2 甲方指派项目负责人或甲方有义务要求甲方业主成立项目组，配合乙方完成本项目的业务需求调研及分析，负责现场处理项目实施过程中发生的各种问题，协助项目实施和验收，与乙方共同完成合同规定的工作。如果在合同履行过程中发生人员变更，必须提前通知乙方。

2.1.3 甲方或甲方业主有权在项目实施过程中对乙方的服务工作进行督导，组织审定项目实施进度计划，对整个项目的服务内容进行核准认定，共同对系统和服务内容进行各项测试直至验收完成。

CMGD-ZJ-202200546



2.1.4 由于甲方未履行本合同义务而造成项目工作延迟或停顿的，乙方有权将工作时间表做相应调整并由甲方承担相关责任。

2.2 乙方权利与义务：

2.2.1 乙方须根据项目实施总控计划和项目实际情况编制切实可行的实施进度计划，并按照甲方及甲方业主要求随时修订和调整，采取一切可能的措施，确保按批准的施工进度计划施工。

2.2.2 在项目实施过程中，如因不可抗力、甲方业主需求有重大调整等非乙方原因导致工期确需调整的，乙方应及时向甲方及甲方业主提出工期调整及人员、施工设备投入调整的报告，经甲方及甲方业主批准后方可执行，且乙方不得因此向甲方及甲方业主提出人员、施工设备等窝工费用的索赔。

2.2.3 乙方应按照本合同的要求开展项目实施，如期完成和交付，并向甲方及甲方业主提供相应的文档资料，对项目涉及的产品质量、工程质量、实施进度、技术服务等承担相关责任。

2.2.4 乙方应投入合格充足的项目建设队伍，负责完成合同规定的工作。乙方服务团队由乙方自行管理，不与甲方构成任何劳动关系或劳动派遣关系。如果在合同履行过程中发生项目经理或成员的变更，必须提前取得甲方同意。

2.2.5 乙方应对项目建设阶段提出具体时间安排，制定切实可行的项目实施计划，明确任务和各方职责，并按阶段考核检查。

2.2.6 乙方在实施过程中，应及时整理和制定各类技术文档资料、编写培训教材，并提供免费技术培训，包括乙方掌握应用系统的技术细节，负责与本项目有关的技术问题处理。

2.2.7 乙方应按照国家、行业相关标准及本协议约定的标准和规格，以及项目管理体系的相关要求，以专业、熟练的方式提供服务并交付相关成果；

2.2.8 如出现政策、环境变化或不可抗力等触发合同变更或终止的因素，乙方应当配合甲方或甲方业主过渡期间的安排，共同保障甲方业主业务开展的连续性和稳定性。如需终止合同的，乙方应当配合甲方及甲方业主做好信息、资料及相关设施的交接处置等过渡期间的工作安排。

2.2.9 为保障项目的顺利实施，防范项目风险，避免因沟通不畅等原因引起项目执行问题，乙方应定期向甲方及甲方业主项目负责人及相关领导对项目执行

CMGD ZJ-202200546



状况、问题、风险进行汇报。

2.2.10 在建设过程中须接受甲方或甲方业主指定的监理单位的监管，遵循监理单位发出的工作联系单、监理通知单等监理指令。

2.2.11 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同约定的服务分包给第三方，禁止转包和变相转包。

第三条 合同金额和支付

3.1 合同金额：

3.1.1 合同总金额：本合同含税总金额为人民币 ¥15766430.00 元（大写：壹仟伍佰柒拾陆万陆仟肆佰叁拾元整），不含税金额 ¥14190425.30 元（大写：壹仟肆佰壹拾玖元零肆佰贰拾伍元叁角），增值税率（受托代销设备）：13%，增值税率（安装服务、IDC 定制化增值服务）：9%，增值税税率（集成服务）：6%。

3.1.2 采用总价包干的方式承包，包括但不限于包工、包材料设备（含辅材、软件、工具、备品备件等）、包设计、包设备安装和管线敷设、包软件开发、包工期、包质量、包安全生产、包文明施工、包各系统测试和调试以及与相关系统的联合调试、包相关检测、包系统试运行、包验收、包移交、包系统质保服务、软件升级、技术培训和系统正式移交后的技术服务与支持、包智能化系统的专项验收配合、包结算、包资料整理及其他相关专业承包的配合服务、包乙方应当购买的保险、包竣工图编制（须满足规划等各项验收要求）等及所有相关税费等全部费用，合同实施过程中除了不可抗力造成的损失以外的所有合理费用及不可预见合理费用等。

3.1.3 在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税价及合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

3.2 支付方式：

3.2.1 本合同的全部服务费用共分五期支付，全部款项皆以人民币结算支付：

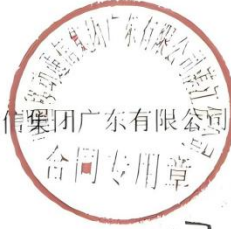
第一期服务费（预付款）：在本合同签订后，乙方完成项目进度 20%，甲方在收到以下单据并确认无误后，在 20 个工作日内以电汇方式向乙方支付合同总

CMGD-ZJ-202200546



（本页为合同签署页）

甲方（盖章）：中国移动通信集团广东有限公司湛江分公司



负责人/授权代理人（签字或盖私章）：

日期：2022年5月10日

乙方（盖章）：中移建设有限公司广东分公司



负责人/授权代理人（签字或盖私章）：

日期：2022年5月15日

2.4.2. 项目竣工验收报告

关于“吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目技术服务项目” 验收报告

2022 年 10 月 12 日，中国移动通信集团广东有限公司湛江分公司对《吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目技术服务项目》（合同编号：CMGD-ZJ-202200546）进行验收，验收结果如下：

一、技术服务情况验收：			
针对中移建设有限公司广东分公司《吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目技术服务项目》进行项目验收，内容主要包括：			
项目名称	建设内容	数量	验收情况
吴川市妇幼保健院整体搬迁建设 PPP 项目智能化工程及相关服务项目技术服务项目	1、信息网络内网、信息网络外网、设备网	1 套	已完成并符合要求（√）
	2、背景音乐系统、	1 套	已完成并符合要求（√）
	3、无线对讲系统、建筑设备监控系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	4、信息发布系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	5、排队叫号系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	6、入侵报警系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	7、视频监控系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	8、门禁管理系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	9、电子巡更系统	1 套	已完成并符合要求（√）
	10、停车场管理系统	1 套	已完成并符合要求（√）

	11、机房建设工程	1 套	已完成并符合要求 (√)
二、遗留问题 无 () 有 () :			
三、验收结论	质量及技术指标符合性评价	(√) 符合	() 不符合
	文档资料评价	(√) 合格	() 不合格
	验收综合评价	(√) 通过验收	() 不通过验收
四、验收人员名单及签字			
中国移动通信集团广东有限公司湛江分公司		中移建设有限公司广东分公司	
项目负责人 (签字): 		项目负责人 (签字): 	

中国移动通信集团广东有限公司湛江分公司

中移建设有限公司广东分公司

日期: 2022 年 10 月 12 日

日期: 2022 年 10 月 12 日

2.5. 和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目

2.5.1. 项目合同扫描件

和平县政府采购

合 同 书

（货物类）

采购编号：和公易采（公）[2019]6 号

项目名称：和平县两馆智能化系统及配套设施建设
和安装服务采购项目

联合体协议

合同编号: CU12-4417-2019-000227



联合体协议书

中移建设有限公司广东分公司、中国联合网络通信有限公司河源市分公司愿意组成联合体，参加和平县西馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目（采购编号：和公易采（公）[2019]6号）投标。现就有关事宜订立协议如下：

1、中移建设有限公司广东分公司为联合体牵头人，中国联合网络通信有限公司河源市分公司为联合体成员；

2、联合体由牵头人负责与招标人联系；

(1) 联合体由牵头人负责与招标人联系；

(2) 投标工作由联合体牵头人负责，由各方组成的投标小组实施；

(3) 联合体严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件。切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任。同时按照内部职责的划分，承担自身应负的责任和风险；

(4) 如中标，联合体牵头人负责项目的整体实施，联合体内部将签订合同协议书，各自按协议规定负责工作任务；

联合体牵头人中移建设有限公司广东分公司承担除图书馆-网络设备、安防设备、公共广播及背景音乐、中心机房、通信服务；文化馆-网络设备、安防设备、公共广播及背景音乐、通信服务、办公设备；系统集成（含安装调试费）部分的其他项目的建设工作，以及负责缴纳投标保证金。

联合体成员承担图书馆-网络设备、安防设备、公共广播及背景音乐、中心机房、通信服务；文化馆-网络设备、安防设备、公共广播及背景音乐、通信服务、办公设备；系统集成（含安装调试费）项目的建设任务。

3、本协议书自签署之日起生效，在上述（4）所述的联合体协议书签订后自行失效；联合体牵头人应立即将该合同协议书递交招标人一份。如不中标，本协议书自动失效。

4、本协议书正本一式伍份，递交招标人一份，联合体各方贰份。

第1页 共2页

甲 方：和平县文化广电旅游体育局

乙 方：中移建设有限公司广东分公司

丙 方：中国联合网络通信有限公司河源市分公司

项目名称：和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目

采购编号：和公易采（公）[2019]6 号

根据 和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

详见附件一 建设清单

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与报价文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同实际成交金额为（大写）：壹仟柒佰万零伍仟零捌拾捌元整（¥17,005,088.00）人民币。【中标金额为（大写）：贰仟零贰万伍仟叁佰壹拾捌元整（¥20,025,318.00 元）人民币，由于空调系统在土建项目已招标，双方同意按投标文件清单对空调系统部分减项，减项金额为（大写）：叁佰零贰万零贰佰叁拾元整 ¥ 3,020,230.00 元人民币。其中空调设备及材料金额为：¥2,603,646.00 元、安装调试费金额为：¥260,365.00 元、税金金额为：¥156,219.00】其中：

联合体牵头人乙方承接部分总金额（大写）：人民币壹仟壹佰玖拾叁万零伍佰玖拾叁元整（¥11,930,593.00 元）；1、税率为 13%的价款金额为人民币大写：捌佰伍拾伍万陆仟玖佰叁拾贰元整（¥8,556,932.00 元），不含增值税的价款为人民币大写：柒佰伍拾柒万贰仟伍佰零陆元壹角玖分（¥7,572,506.19 元），增值税税款为人民币大写：玖拾捌万肆仟肆佰贰拾伍元捌角壹分（¥984,425.81

元)；2、税率为9%的价款金额为人民币大写：壹佰玖拾玖万玖仟贰佰肆拾陆元整(¥1,999,246.00元)，不含增值税的价款为人民币大写：壹佰柒拾陆万玖仟贰佰肆拾肆元贰角伍分(¥1,769,244.25元)，增值税税款为人民币大写：贰拾叁万零壹元柒角伍分(¥230,001.75元)；3、税率为6%的价款金额为人民币大写：壹佰叁拾柒万肆仟肆佰壹拾肆元整(¥1,374,415.00元)，不含增值税的价款为人民币大写：壹佰贰拾壹万陆仟贰佰玖拾陆元肆角陆分(¥1,216,296.46元)，增值税税款为人民币大写：壹拾伍万捌仟壹佰壹拾捌元伍角肆分(¥158,118.54元)。

联合体成员丙方承接部分总金额(大写)：人民币伍佰零柒万肆仟肆佰玖拾伍元整(¥5,074,495.00元)；1、税率为13%的价款金额为人民币大写：贰佰贰拾肆万陆仟肆佰捌拾贰元整(¥2,246,482.00元)，不含增值税的价款为人民币大写：壹佰玖拾捌万捌仟零叁拾柒元壹角柒分(¥1,988,037.17元)，增值税税款为人民币大写：贰拾伍万捌仟肆佰肆拾肆元捌角叁分(¥258,444.83元)；2、税率为9%的价款金额为人民币大写：壹佰柒拾壹万捌仟壹佰捌拾壹元整(¥1,718,181.00元)，不含增值税的价款为人民币大写：壹佰伍拾柒万陆仟叁佰壹拾贰元捌角肆分(¥1,576,312.84元)，增值税税款为人民币大写：壹拾肆万壹仟捌佰陆拾捌元壹角陆分(¥141,868.16元)；3、税率为6%的价款金额为人民币大写：柒拾壹万贰仟贰佰贰拾陆元整(¥712,226.00元)，不含增值税的价款为人民币大写：陆拾柒万壹仟玖佰壹拾壹元叁角贰分(¥671,911.32元)，增值税税款为人民币大写：肆万零叁佰壹拾肆元陆角捌分(¥40,314.68元)。4、通信类综合发票的含税金额为人民币大写：叁拾玖万柒仟陆佰零陆元整(¥397,606.00元)。

三、设备要求

- 1、货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
- 2、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
- 3、进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。

5、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点

1、交货期：签订合同后 180 天内

2、交货方式：签订合同后 180 天内完成交货及系统工程的安装、调试，并完成对使用单位相关人员的操作与使用培训。

3、交货地点：和平县新建图书馆及文化馆

五、付款方式

由甲方按下列程序在内付款：

1、甲方向乙方支付，具体如下

（1）首付款

本合同正式签定之日起10个工作日内，甲方向乙方支付承接部分总金额的30%的预付款金额；

（2）进度款

项目总量完成 70%后10 个工作日内向乙方支付乙方承接部分总金额 40%；

（3）终验付款

本项目最终验收合格之日起10个工作日内，甲方应在收到乙方提供的如下单据时向乙方支付至乙方承接部分余下27%的终验付款金额：

1) 金额与付款金额等额的增值税普通发票；

2) 验收报告复印件一份。

（4）质保金

本项目保修期满后（验收合格之日起算）一个月内，甲方应向乙方支付乙方承接部分总金额的3%的质保金金额。

甲方在规定时间内向财政部门提出支付申请手续后，即视为甲方已按时支付。

2、甲方向丙方支付，具体如下

（1）首付款

本合同正式签定之日起10个工作日内，甲方支付丙方承接部分总金额的30%的预付款金额：

(2) 进度款

项目总量完成 70%后10 个工作日内向丙方支付丙方承接部分总金额 40%；

(3) 终验付款

本项目最终验收合格之日起10个工作日内，甲方应在收到丙方提供的如下单据时向丙方支付至丙方承接部分余下27%的终验付款金额：

1) 金额与付款金额等额的增值税发票；

2) 验收报告复印件一份。

(4) 质保金

本项目保修期满后（验收合格之日起算）一个月内，甲方应向丙方支付丙方承接部分总金额的3%的质保金金额。

甲方在规定时间内向财政部门提出支付申请手续后，即视为甲方已按时支付。

六、质保期及售后服务要求

1、本合同的质量保证期（简称“质保期”）为壹年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。

2、质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。

3、对甲方的服务通知，乙方在接报后 0.5 小时内响应，1 小时内到达现场，6 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试：

乙方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

1) 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

- 2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各报价人的报价有效期内有权要求报价人提供进口货物的报关单。
- 3) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
- 4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
- 5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

- 1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5% 的违约金。
- 2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3% 的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
- 3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5% 的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3% 向乙方偿付违约金。
- 4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十、争议的解决

- 1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违

约责任。

十二、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

- 1) 本合同所有附件、采购文件、报价文件、中标通知书通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
- 3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。
- 4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效：

- 1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
- 2) 合同一式四份。甲乙双方各一份，和平县公共资源交易中心一份。

甲方（盖章）：和平县文化广电旅游体育局

代表：

签定日期：2019年6月20日

乙方（盖章）：中移建设有限公司广东分公司

代表：

签定日期：2019年6月20日

丙方（盖章）：中国联合网络通信有限公司河源市分公司

代表：

签定日期：2019年6月20日

2.5.2. 项目竣工验收报告

和平县两馆智能化系统及配套设施建设和 安装服务采购项目

招标编号：和公易采（公）[2019]6号

验 收 报 告

单位(公章)：和平县文化广电旅游体育局

2019年12月20日

附件

河源市政府采购项目验收情况表

2019年12月20日

采购人 (盖章)	和平县文化广电旅游体育局		项目负责人	
			联系电话	
项目名称	和平县两馆智能化系统及配套设施建设和安装服务采购项目			
项目实施地点	和平县新建图书馆及文化馆			
承建(供货)单位	中移建设有限公司广东分公司 & 中国联合网络通信有限公司河源分公司(联合体)			
监理单位	中瑞信管理咨询有限公司			
开工日期	2019年6月15日	竣工日期	2019年11月15日	
项目经费来源情况	财政批复金额 20,046,323.00 元; 自筹金额 / 元。			
项目合同金额	17,005,088.00 元			
实际验收金额	17,005,088.00 元	未完成金额	0 元	
项目运行情况	项目在 2019 年 11 月 15 日完成了施工及调试工作,各货物型号规格、数量、技术参数与合同相符,各系统运行正常,达到竣工验收要求。(设备数量及主要参数详见各分项货物内容验收清单表)。			

项目采购 单位意见	情况属实，同意会同和平县公共资源交易中心按规定程序抽取专家对本项目进行验收。 单位负责人（签名）  2019年12月24日			
专家验收 小组意见	本项目各设备、货物品牌、型号、数量、硬件参数、软件设计功能与合同相符，各设备运行正常，符合设计要求，达到项目竣工验收标准。专家组一致同意验收通过。			
专家签名	姓名	职称或职务	专业	联系电话
专家组组长	张德光	高工	智能弱电工程	13502326633
专家组成员	李	中工	计算机	13455398961
	周	高工	计算机	13976739881
	李	高工	计算机	15216925778
	李	高工	计算机	13376786098
	李	高工	计算机	13829318790
	李	中工	智能弱电工程	18923688005

说明：1. 此表可根据实际验收需要增加栏目内容，如相关单位、相关质检机构意见等；

2. 此表需双面打印。

2.6. 深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备 （第二次）

2.6.1. 项目合同扫描件

编号：SZCG2021199626



深圳技术大学
货物采购国内贸易合同

仅用于项目投标

甲 方：深圳技术大学
乙 方：中移建设有限公司
签订时间：二〇二一年七月
签订地点：深圳市坪山区



填写说明

1. 深圳技术大学各学院学部、职能部门、教辅单位等下属单位订立货物采购国内贸易合同参照本合同范本；
2. 本合同中蓝色部分为多项选一项或几项，已选的部分请将内容前的“□”删除，未选上的部分请将内容和“□”一并删除；
3. 合同的实质性内容必须与采购文件一致，合同项目名称与采购文件的项目名称应保持一致，合同编号与项目编号应保持一致；
4. 各单位应按照学校相关规定严格执行合同起草、审查、签订、备案等合同管理程序。

仅用于项目投标

甲方：深圳技术大学

法定代表人：阮双琛

地址：广东省深圳市坪山区兰田路 3002 号

联系人：李商旭

联系方式：18002504135

邮政编码：518118

乙方：中移建设有限公司

法定代表人：郭永宏

地址：北京市海淀区北蜂窝路 18 号(综合楼 9 层 906、907、917)

联系人：负涵智

联系方式：15019225336

邮政编码：518000

根据《中华人民共和国合同法》及采购编号为 SZCG2021199626 的结果，甲方向乙方购买下述第一条所列的货物。经双方协商一致，签订本合同。

第一条 货物名称及规格型号、数量、价格等

序号	货物名称	型号规格	厂家/产地	数量	单位	单价(元)	总价(元)
一	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备	集成部署	中移建设有限公司/中国	1	套	22,000.00	22,000.00
总金额（人民币）		贰仟贰佰万元整（¥22,000,000.00）					

（配置清单及技术参数详见附件）

本合同约定的货物单价已包含购买货物及售后服务所发生的全部费用，包括但不限于税费、代理费、运输费、保险费、装卸费、配套资料费、安装调试费用、验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费、培训费用以及售

1/23



后服务费用等。货物单价在本合同履行过程中保持不变，经甲乙双方协商一致以书面形式予以变更的除外。

第二条 货物质量要求

1. 乙方提供的货物必须符合：

中华人民共和国国家标准

行业标准

地方标准

货物生产商的产品质量标准

有关部门制定的相关技术规范

符合产品说明书表明的质量状况和使用性能

2. 乙方提供的货物应达到以下技术指标和参数要求：

按投标（应答）文件中作出的承诺（仅限于通过招投标结果签订的合同）

按产品说明书

详见附件

3. 提供的货物必须是合法厂家生产和经销的原包装未使用过的合格产品（包括零配件），必须具备生产日期、厂名、厂址、产品合格证等，如安装或配置了软件的，须为正版软件。若为进口产品，乙方交付的货物，合同中描述的型号须与机身铭牌型号一致。

第三条 货物交付及验收

1. 交货日期和地点

（1）合同签订且甲方授权签发开工令后 30 个日历日内交货，产品的附件、备品备件及专用工具应随产品一同交付；

（2）交货（具体）地点：深圳市坪山区创景路深圳技术大学。

2. 随货物必须配备的技术文件清单

2/23



随机技术资料应齐全，提供但不限于如下技术文件和资料：

- (1) 产品安装、操作和维修保养手册；
- (2) 产品使用说明书；
- (3) 产品出厂检验合格证（进口产品没有的除外）；
- (4) 产品到货清单；
- (5) 产品保修证明（进口产品没有的除外），需标明保修联系方式。

3. 包装要求

乙方保证货物的包装符合运输的要求，足以保护货物在运输过程中不受锈蚀、损坏或灭失，并承担毁损、灭失的风险。

4. 乙方负责将货物运输至约定的交货地点并交付予甲方，并支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。货物在送达验收前，甲方需要变更运输计划（托运时间、运达地点）或者取消托运的，可以与乙方协商变更协议内容和运费变更事宜。

5. 货物抵达目的地后的检验程序和期限

所有货物抵达交货地点后，乙方及时通知甲方进行收货检验，甲方接到通知后的 5 个工作日内安排人员对货物的外包装完好性和外包装标示的品牌、型号、规格、数量是否符合要求进行检验，甲方应当在 20 个工作日内完成检验，并签署相应的收货报告，因甲方原因逾期未完成检验的，视为货物符合要求。

6. 乙方委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由甲方提前 3 天通知乙方。

7. 在货物安装调试完毕后，共同验收方在 2 个工作日内对货物进行验收。验收内容包括但不限于：

- (1) 型号、数量及外观；
- (2) 货物所附技术资料；
- (3) 货物组件及配置；
- (4) 货物功能、性能及各项技术参数指标。

8. 验收标准

3/23



3. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 10 个工作日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

第十一条 适用法律和争议解决

本合同适用并按中华人民共和国法律。双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方可依照下列第 2 种方式解决：

1. 向甲方所在地人民法院提起诉讼。
2. 提交深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。

第十二条 其他

1. 本合同的实质性条款应当与 SZCG2021199626 号招标（采购）文件和乙方投标（应答）文件内容一致，其他条款如有抵触之处，以本合同为准。

2. 下列文件均为本合同的组成部分：

- (1) SZCG2021199626 号招标（采购）文件、答疑及补充通知；
- (2) 投标（应答）文件；
- (3) 本合同执行中共同签署的补充与修正文件。

3. 本合同一式五份（甲方执 6 份，乙方执 1 份），均为正本，具有同等法律效力。本合同自双方法定代表人或授权委托人签字并加盖双方的公章之日起生效。

4. 本合同未尽事宜，双方友好协商，达成解决方案，经双方签字后，可作为本合同的有效附件。

【以下无正文】



【本页是深圳技术大学与中移建设有限公司签订的《货物采购国内贸易合同》的签署页】

甲方（盖章）：深圳技术大学

法定代表人/授权委托人（签字）：张沛

项目负责人（签字）：张沛

项目承办人（签字）：李航

日期：2021年7月4日

乙方（盖章）：中移建设有限公司

法定代表人/授权委托人（签字）：张沛

项目负责人（签字）：郭湘

项目承办人（签字）：李航

日期：2021年7月4日



附件

配置清单及技术参数

序号	货物名称	型号规格	厂家/产地	数量	技术参数
1	接入交换机	CE6863-48S6CQ	华为技术有限公司/东莞	16	<p>1.1、高度 1U，交换容量 4.8Tbps，包转发率 2000Mpps；配置：模块化双电源，满配风扇框，10GE/25GE 自适应光端口数量 48，40/100 GE 自适应光接口 6，万兆多模光模块 46，40G 多模光模块 2，1 条堆叠线缆</p> <p>1.2、CPU、LSW 均为国产自研芯片；支持 Netstream；（中标后提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告进行核对验证）</p> <p>1.3、支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议；支持硬件 BFD 3.3ms 检测间隔；支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性；支持 MC-LAG 或 M-LAG 或 vPC 等类似跨框链路聚合技术，要求对设备有独立的控制面，一台设备维护升级时另一台设备业务不受影响、无损升级</p>
2	总核心交换机	CE16816 V200R019	华为技术有限公司/东莞	2	<p>2.1、交换容量 1290Tbps，包转发率 460800 Mpps，业务槽位数 16，交换网板插槽数量 6；配置：双主控，独立交换网板 6，100G 光接口 18，万兆光接口 48，万兆多模光模块 48，40G 多模光模块 10，100G 多模光模块 8 个，相应堆叠线缆，Netstream 功能授权</p> <p>2.2、CPU、LSW 均为国产自研芯片；（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>2.3、支持 Netstream；（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>2.4、支持信元交换：流量均衡分担到多个交换网，保证交换矩阵无阻塞</p>



					<p>2.5、支持 MC-LAG 或 M-LAG 或 vPC 等类似跨框链路聚合技术，要求对设备有独立的控制面，一台设备维护升级时另一台设备业务不受影响、无损升级</p> <p>2.6、单板内、单板间交换均支持 VOQ 虚拟输出队列控制，避免 HOLB 头阻塞；支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+ 等动态路由协议</p> <p>2.7、支持 NSH 功能（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>2.8、支持 ESI 多归接入（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>2.9、本次项目带外管理要求，要求总核心交换机集群或堆叠支持带外管理方式，主控板上提供专用 GE 端口用于集群或堆叠协议报文传送</p> <p>2.10、支持 VxLAN OAM: VxLAN ping, VxLAN tracer (投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件)</p>
3	云平台核心交换机	CE16808 V200R019	华为技术有限公司/东莞	2	<p>3.1、交换容量 645Tbps，包转发率 230400 Mpps；业务槽位数 8 个，交换网板插槽数量 6 个；配置：双主控，独立交换网板 4 块，100G 光接口 18 个，万兆光接口 96 个，万兆多模光模块 24 个，40G 多模光模块 8 个，相应堆叠线缆，Netstream 功能授权</p> <p>3.2、CPU、LSW 均为国产自研芯片；支持 Netstream；（中标后提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告进行核对验证）</p> <p>3.3、支持信元交换：流量均衡分担到多个交换网，保证交换矩阵无阻塞；支持缓存的微突发状态统计</p> <p>3.4、支持 MC-LAG 或 M-LAG 或 vPC 等类似跨框链路聚合技术，要求对设备有独立的控制面，一台设备维护升级时另一台设备业务不受影响、无损升级</p>
4	IPMI 交换机	CloudEngine S5731-H48T 4XC	华为技术有限公司/东莞	4	<p>4.1、高度 1U，交换容量 758Gbps，包转发率 252Mpps；配置：模块化双电源，2 个万兆光模块；48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+，支持业务扩展插槽数 1，整机最大支持 12 个万兆 SFP+ 端口</p> <p>4.2、支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关，支持 VxLAN 的自动化部署；支持 Telemetry 技术</p>
5	SAN 交换机	FS6700	浪潮(北京)电子	2	<p>5.1、每台激活端口 48 个，最大支持 48 个端口，整机吞吐量 768Gbps</p>



					5.2、支持 16Gb/s、8Gb/s、4Gb/s、2Gb/s 等自适应传输速率；此次配置端口速率≥16Gb/s，及对应数量的短波 SFP 模块，配置电源模块及本地标准电源线
					5.3、配置多链路捆绑功能许可，支持至少 16 条链路捆绑，256Gb 捆绑带宽；配置 Zone 和级联功能
6	路由器	NetEngine 8000 M8 V800R012	华为技术有限公司/东莞	2	6.1、交换容量 115.4Tbps，转发性能 14400Mpps；设备支持双主控且满配，支持电源冗余，要求所有业务板卡及电源、风扇均可热插拔，整机业务载板插槽 8 个；配置：10GE 光接口 10（支持 LAN/WAN），千兆光口 20，配置 8 个万兆多模光模块
					6.2、支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议，支持 L2VPN、L3VPN、EVPN 等 VPN 技术，支持 LDP LSP、RSVP-TE、SR-TE 等 MPLS 技术
					6.3、支持 SRv6 协议，具备权威 IETF（互联网工程任务组）技术标准化组织证明 SRv6 标准能力，保障业务部署稳定性，且在其官网可查询
7	网管系统	iMaster NCE-Fabric Insight	华为技术有限公司/东莞	1	7.1、支持通过 Chrome 52 及以上版本、Internet Explorer 11.0 及以上版本、Firefox 45esr 及以上版本浏览器进行界面展示与操作；支持通过 Telemetry 采集数据，支持 GRPC 协议；支持基于 Spark、Hadoop、Kafka 等大数据框架进行海量数据的分布式实时/离线计算、读写能力
					7.2、支持对设备配置和网络资源进行快照，展示设备配置变化内容，以及展示 FIBv4 表项、ARP 表项、ND 表项等的变更详情（中标后提供官网截图进行核对验证）
					7.3、支持通过 Telemetry 监控设备队列 Buffer 字节数，采集周期可达 100ms，实现缓存微突发的高精度监控（中标后提供官网截图进行核对验证）
					7.4、支持主动识别网络中的疑似二层环路问题，并呈现环路接口和位置（中标后提供官网截图进行核对验证）
8	云平台-计算节点服务器 1	NF5280M5	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	48	8.1、服务器高度 2U，投标机型在官方网站中文资料齐全，包含中文版（产品彩页、技术白皮书、用户指南、维护与服务指南、软件操作系统部署指南等）
					8.2、存储 3 块 2.5 英寸 600GB SAS 硬盘，配置 2G 缓存磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护；配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗核数 10 核，主频 2.4GHz，端口配置 2*GE，4*10GE 光口（含万兆光模块）；内存类型：ECC DDR4，容量：8*32GB 2933MHz，支持故障 DIMM 标识隔离、单颗粒数据纠错（SDDC）、内存巡检、内存地址奇偶检测保护、内存过热调节、内存 Rank 冗余热备、内存镜像、设备标记、数据加扰
					8.3、管理系统：支持客户端证书和证书密码的双因素认证方式；支持黑匣子功能

17/23



					8.4、支持 2*M.2 SSD，支持免开箱热插拔
9	云平台- 计算节点 服务器 2	NF5280M5	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	24	<p>9.1、国产品牌，配置 2U 机架式服务器；CPU 配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗核数 10 核，主频 2.4GHz；内存配置 8 条 DDR4 ECC 内存条，总容量 256GB，频率 2933MHz；支持 24 个内存插槽；存储配置 2 块 960GB SSD，配置 2G 缓存磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护；网口配置 2*GE，4*10GE 光口（含万兆光模块）；电源配置 2 个高效冗余热插拔电源，满足满配 GPU 时满负荷运行；</p> <p>9.2、支持 GPU 机型认证：所标机型支持扩展≥4 个双宽 GPU（中标后提供官网截图进行核对验证）</p> <p>9.3、支持服务器的远程虚拟 KVM 一键化接入（BMC 支持的情况下，无需额外输入 BMC 用户名、密码），具备虚拟 KVM 的各项功能（包括但不限于虚拟媒体挂载、开关机等）并拥有统一的管理界面（BMC 支持的情况下）。管理界面中应至少具备搜索功能</p> <p>9.4、支持通过 IPMI、SNMP 或 Redfish 等协议进行主动轮询以监控设备节点的硬件状态，获取设备节点相关信息；支持自定义轮询范围、轮询周期等；支持设备管理告警功能，可以设定屏蔽规则，可根据时间段屏蔽告警；</p> <p>9.5、支持所纳管的设备节点应该具备统一的操作管理界面，实现包括但不限于查看设备硬件状态，实现服务器虚拟 KVM 统一登录，实现远程电源控制等功能；</p>
10	云平台- 管理节点	NF5280M5	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	7	<p>10.1、国产品牌，配置 2U 机架式服务器；CPU 配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗核数 10 核，主频 2.4GHz；内存配置 6 条 DDR4 ECC 内存条，总容量 96GB，频率 2933MHz；支持 24 个内存插槽；；存储配置 2 块 960GB SSD，配置 2G 缓存磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护；网口配置 2*GE，4*10GE 光口（含万兆光模块），1 块 2*8Gb HBA 卡（含 2 个光模块）；</p> <p>10.2、支持 GPU 机型认证：投标机型支持 4 个 Tesla 32GB V100 GPU；</p> <p>10.3、支持直接调用设备 BMC 接口，不借助于任何主机上其它工具的带外操作系统部署；</p> <p>10.4 支持智能化 BMC、BIOS 固件版本安全检测，为设备的安全运行提供了保障；支持系统部署完成状态自动回写，不需要人工确认带外操作系统部署完成状态。</p> <p>10.5、支持数据可视化展示，实时动态刷新，通过大屏监控，运维关键数据一览无遗；支持所纳管的设备节点应该具备统一的操作管理界面，实现包括但不限于查看设备硬件状态，实现服务器虚拟 KVM 统一登录，实现远程电源控制等功能。</p> <p>10.6 支持从设备节点的带外硬件日志中抓取信息并进行解析，主动触发预防性告警；</p>
11	云平台-	NS5488M5	浪潮(北	8	11.1、机房空间不足，采用刀片机箱加刀片计算节点；



					<p>11.2、刀片机箱规格：从机房空间、机柜功率和故障机箱更换方便等综合考虑，要求刀片机箱高度 4U，机箱数量需满足刀片计算节点安装需求；单个机箱内支持 70 个磁盘槽位；设备密度 2 节点/U；（中标后提供官网截图或产品彩页进行核对验证）</p> <p>11.3、刀片机箱可管理性：支持 1+1 冗余整机框的管理交换模块，可通过管理模块可同时管理机框内所有节点。（中标后提供产品制造商官网截图并标识管理模块冗余性）</p> <p>11.4、刀片机箱交换模块：要求刀片机箱配置统一的千兆交换模块，对外提供 1 个千兆和 2 个万兆接口。</p> <p>11.5、配置 1 个刀片机箱，每个刀片机箱内支持 8 个刀片计算节点，本次配置刀片计算节点数量总和 8 个。</p> <p>11.6、刀片计算节点性能需求：每个刀片计算节点配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗核数 10 核，主频 2.4GHz；每个刀片计算节点内存配置 8 条 DDR4 ECC 内存条，容量 256GB，频率 2933MHz；每个刀片计算节点硬盘 2 块 960GB SSD，配置 2G 缓存磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护；每个刀片计算节点网络端口配置 2*GE，4*10GE 光口（含万兆光模块），1 块 2*8Gb HBA 卡（含 2 个光模块）；</p> <p>11.7、配置 2 个 PCIe×16 接口，用于后期扩展升级 100Gb 高速网卡；</p>
12	云平台-高性能服务器	NF8260M5	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	2	<p>12.1、服务器高度 2U，端口配置 2*GE，4*10GE 光口（含 4 个万兆光模块），1 块 2*8GE HBA 网卡（含 2 个光模块）；CPU 配置 4 颗 Intel 系列处理器，单颗物理 CPU 核心数 16 核，主频 2.3GHz；内存配置 8*32GB 2933MHz；存储配置 3 块 SSD 硬盘，单块要求 960GB；配置缓存 2G 磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护</p> <p>12.2、硬盘扩展能力：支持 24 个标准硬盘槽位，支持 SAS/SATA/NVMe 接口，支持 6 个 U.2 NVMe 前置硬盘</p> <p>12.3、配置 9 个 PCIe 插槽，支持 4 个全高全长双宽 GPU，提供电源接口；</p> <p>12.4、为了保障科研数据安全，所投服务器产品支持自研的安全增强系统；（中标后提供《GB/T 20272-2006 信息安全技术操作系统安全技术要求》三级信息安全产品检测报告进行核对验证）</p>
13	云平台-存储节点服务器	AS13000	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	25	<p>13.1、配置 2U 机架服务器；配置 2 颗 INTEL 至强 CPU，每 CPU10 物理核，主频 2.4GHz；配置 128G 2933MHz 内存；配置 2 块 1.6TB 读写混合型 NVME SSD 做缓存盘；配置 10 块 6TB SATA 硬盘做主存；配置 2 块 960GB SSD 盘作为系统盘；配置 1 块 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；配置 4*1GB 千兆接口；配置 4*10GB 光口，含万兆多模模块；</p> <p>13.2、支持块/文件/对象三合一集群，且同时提供服务，支</p>



				<p>持同时配置 ISCSI/NFS/CIFS/SWIFT/S3 等协议及各版本；支持通过 manila/cinder/swift 这三种方式对接 openstack；（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>13.3、支持数据副本和纠删码 K+M 方式的冗余保护机制，可根据数据不同的保护级别在同一系统内同时设置数据副本模式和纠删码模式；纠删码最多可接受 4 个节点同时失效而不丢失数据，副本支持 2~8 副本，中标后提供官方网站截图证明；</p> <p>13.4、支持卷回收站功能，存储卷可设置定时删除，时间到期后自动删除，在过期时间内回收站内的卷可恢复，并可自定义删除时间；数据重构速度达到 $\geq 6.54\text{TB/h}$；（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>13.5、配置权限管理支持读、写、执行、删除、可视五种权限，提供功能手册</p> <p>13.6、存储可同时支持通过 NAS、对象和 HDFS 三种存储服务能够同时对同一文件进行访问，并且无需安装任何客户端软件或插件；</p> <p>13.7、支持定时快照功能可按策略生效，可支持分钟粒度的间隔策略，每日策略，每周策略，每月策略，且支持多种策略混合部署；支持通过 SNMP 协议，以短信、邮件等形式发送告警信息；</p>
14	私有云硬件-大数据集群服	NF5280M5	浪潮(北京)电子信息产业有限公司/北京	15 <p>14.1、国产品牌，可提供同服务器相同品牌的交换机、存储设备；服务器高度 2U</p> <p>14.2、单台服务器配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗物理 CPU 核心数 10 核，主频 2.4GHz</p> <p>14.3、内存：ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM 内存插槽；内存槽位最大支持 24 个，内存配置容量：4*32GB 2933MHz；网口：2*GE，4*10GB 光口（含 4 个万兆光模块）；</p> <p>14.4、内置硬盘类型：支持热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘，内置硬盘配置数目：2 块 2.5 英寸 SAS 硬盘，单块要求 600GB，10K rpm；8 块 3.5 英寸 SATA 硬盘，单块要求 6000GB，7.2K rpm，配置缓存 2G 磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60，含掉电保护</p> <p>14.5、管理系统：支持黑匣子功能；支持最后一屏功能；具备带外故障检测功能；</p>

20/23



15	私有云 硬件-分 布式数 据库 服务器	NF5280M5	浪潮(北 京)电子 信息 产业有 限公司/ 北京	6	<p>15.1、国产品牌，可提供同服务器相同品牌的交换机、存储设备；高度 2U 机架服务器，单台服务器配置 2 颗 cascade lake 处理器，单颗物理 CPU 核心数 10 核，主频 2.4GHz；内存类型：ECC DDR4，内存容量：4*32GB 2933MHz，支持故障 DIMM 标识隔离、单颗粒数据纠错（SDDC）、内存巡检、内存地址奇偶检测保护、内存过热调节、内存 Rank 冗余热备、内存镜像、设备标记、数据加扰</p> <p>15.2、内置硬盘类型：支持热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘，内置硬盘配置数目：2 块 2.5 英寸 SAS 硬盘，单块要求 600GB，10K rpm；8 块 3.5 英寸 SATA 硬盘，单块要求 6000GB，7.2K rpm，配置磁盘阵列卡，支持 RAID0/1/10；端口配置：2*GE，1 块 4*10GB 光口网卡（含 4 个万兆光模块）</p> <p>15.3、管理系统：管理系统：支持黑匣子功能；支持最后一屏功能；具备带外故障检测功能。</p>
16	私有云 硬件 -SAN 存 储	OceanStor 5310 V5	华为技 术有限 公司 / 东莞	4	<p>16.1、实配 SAN 与 NAS 统一存储，配置 NAS 协议</p> <p>16.2、支持控制器扩展，最大支持 8 控；配置双 Active-Active 控制器；采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供 24 个 2.5 英寸硬盘槽位</p> <p>16.3、采用多核处理器，配置控制器处理器总物理核心数 48 核；系统内总一级缓存容量配置 128GB，且任意控制器一级缓存容量 64GB。双控制器支持 6 个 PCIe 插槽，用于主机接口扩展，配置：8*8Gbps FC；8*10Gbps（满配多模光模块）；8*GE；配置后端磁盘通道带宽 192Gbps</p> <p>16.4、支持 SAS SSD、SAS、NLAS 硬盘，并支持混插；最大支持磁盘插槽个数 1150；配置 36 个 1.2TB 10K SAS 硬盘；支持 SAN 在线重删功能（非重复 0 页面缩减），提升空间的有效利用率；支持 SAN 压缩功能，提升空间的有效利用率</p> <p>16.5、支持存储异构虚拟化，并支持对异构的 LUN 进行快照、远程复制、双活、卷镜像数据保护功能。支持异构的透明回退。（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>16.6、支持基于存储产品自身的同步和异步复制软件许可，提供基于 FC 接口的同步复制功能，达到秒级复制，基于 FC 链路复制</p> <p>16.7、配置 SAN 和 NAS 的一体化免网关双活，任意其中一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。支持双仲裁服务器配置，支持 FC 链路复制，SAN 双活支持 AA 流量分担，支持故障自动切换和回切。（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）</p> <p>16.8、配置 NAS 功能，配置 NFS、CIFS、NDMP、多租户、目录配额功能；NFS 业务支持全局命名空间和日志审计功能</p> <p>16.9、支持文件系统分级功能，支持基于文件粒度在 SSD 与</p>

21/23

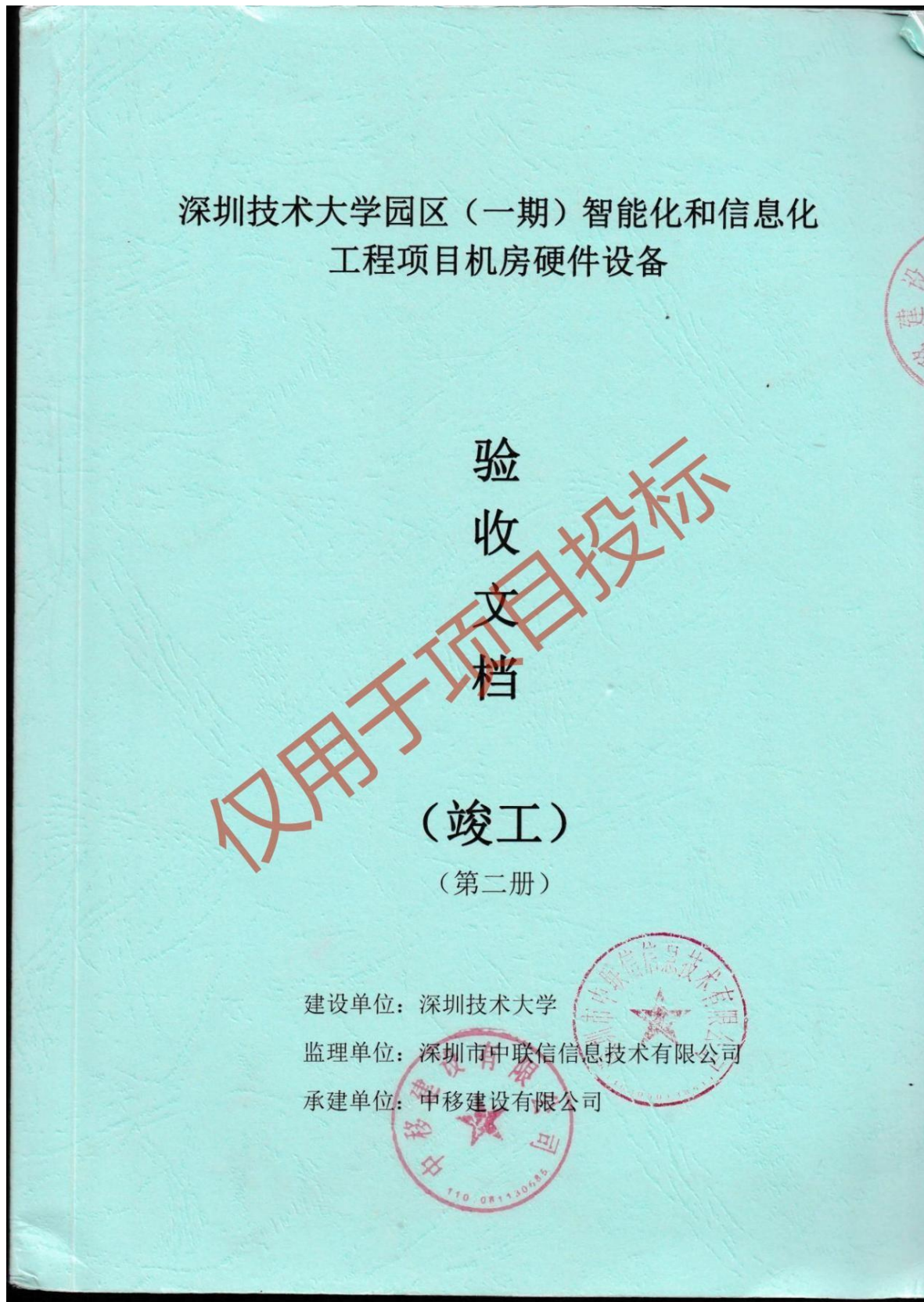


					HDD 之间做分级；支持 NAS 在线重删功能，支持 NAS 压缩功能，提升空间的有效利用率
					16.10、支持备份功能内置将文件系统备份到存储，支持配置本地备份策略、异地备份策略；可用本地、异地备份副本进行恢复。（投标时提供第三方检测机构所出具的具有 CMA 或 CNAS 标示的检测报告扫描件）
					16.11、存储设备品牌提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，支持故障切换和负载均衡功能，支持 Windows/Linux
17	私有云硬件-NAS 存储	OceanStor 5510 V5	华为技术有限公司 / 东莞	1	17.1、集中式存储，非分布式存储架构；实配 SAN 与 NAS 统一存储，配置 NAS 协议；采用多核处理器，配置双控制器处理器总物理核心数 96 核；
					17.2、支持控制器扩展，最大支持 8 控；配置双 Active-Active 控制器；采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供 12 个 3.5 英寸硬盘槽位
					17.3、系统内总一级缓存容量配置 384GB，且任意控制器一级缓存容量 192GB；双控制器最大支持 8 个 PCIE 插槽，用于主机接口扩展；双控制器配置 8*8Gbps FC、8*10Gbps（万兆和 FC 接口满配多模光模块）；双控制器配置后端磁盘通道带宽 192Gbps
					17.4、支持 NVME SSD\SAS SSD、SAS、NL-SAS 硬盘，并支持混插，最大支持磁盘插槽个数 1150；配置 216 个 8TB NL-SAS 盘
					17.5、支持存储异构虚拟化，并支持对异构的 LUN 进行快照、远程复制、双活、卷镜像数据保护功能。支持异构的透明回退
					17.6、支持基于存储产品自身的同步和异步复制软件许可，提供基于 FC 接口的同步复制功能，达到秒级复制，基于 FC 链路复制；存储设备品牌提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，支持故障切换和负载均衡功能，支持 Windows/Linux；
					17.7、支持 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断）；支持双仲裁服务器配置，支持 FC 链路复制，SAN 双活支持双活流量分担，支持故障自动切换和回切
					17.8、支持文件系统分级功能，支持基于文件粒度在 SSD 与 HDD 之间做分级；支持 NAS 在线重删功能，支持 NAS 压缩功能，提升空间的有效利用率
					17.9、支持内置备份功能直接将文件系统备份到备份存储，支持配置本地备份策略、异地备份策略；可用本地或者异地备份副本进行恢复
18	相关安装辅材及线缆	ZY01	中移建设有限公司/北京	1	系统所需配件、跳线、模块等所有辅材；

22/23



2.6.2. 项目竣工验收报告



项目经理任命书

项目名称	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备		
建设单位	深圳技术大学	监理单位	深圳市中联信息技术有限公司
承建单位	中移建设有限公司	文档编号	01

致：深圳技术大学（建设单位）、深圳市中联信息技术有限公司

我方承建 深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备 项目计划于 2021 年 7 月 20 日开工，项目工期为 100 个日历日。现我方任命 郭湘 为项目经理，全权负责整个项目的实施建设工作。项目经理在整个项目实施中具有对项目建设质量管理控制、安全控制、工期控制、项目实施技术把关控制等的责任和义务。如在项目实施中项目经理不能有效履行项目管理工作，建设单位和项目监理单位有权提出质疑，或者要求对项目经理进行处罚或更换，以保证整个项目实施正常开展。

仅用于项目投标

承建单位（签章）：

项目经理签字：

承建单位负责人签字：

2021 年 7 月 15 日

信息系统工程建设·项目实施方案报审表

项目实施方案报审表

项目名称	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备		
建设单位	深圳技术大学	监理单位	深圳市中联信信息技术有限公司
承建单位	中移建设有限公司	文档编号	02

致：深圳市中联信信息技术有限公司（监理单位）、深圳技术大学（建设单位）

我方负责承建的深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备项目已根据合同的有关规定完成了项目实施方案的编制，并经我单位技术负责人审查批准，请予以审查。

附件：

1、项目实施方案

承建单位（章）：

项目经理：郭湘

日期：2021.7.15

监理单位审查意见：

符合项目文档要求

监理单位（章）：

总监理工程师：曾化碧

日期：2021.7.15

建设单位审查意见：

建设单位（章）：

项目负责人：郭湘

日期：2021.7.15

深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备·竣工验收报告

竣工验收报告

项目名称	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备		
建设单位	深圳技术大学		
竣工验收日期			
一、基本信息			
项目名称	深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备		
项目编号	SZCG2021199626	投资规模	22,000,000.00 元
建设单位	深圳技术大学		
承建单位	承建单位 1 家；建设合同 1 个。 中移建设有限公司		
监理单位	深圳市中联信信息技术有限公司		
开工日期	2021.7.20	竣工日期	2022.1.13
<p>项目竣工验收程序、内容、组织形式：</p> <p>由承建单位提交竣工验收申请表后，经监理单位审核工程资料齐全，并由建设单位和监理单位进行检查或出具整改意见书，经承建单位整改及监理单位确认后，建设单位按规定组织成立验收小组并制定竣工验收方案，于2022年1月13日对该工程建设内容、工程质量和工程资料进行现场验收。</p>			

第1页，共3页

深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备·竣工验收报告

二、合同的建设内容

根据合同要求，本项目建设内容包括：

序号	设备/材料名称	品牌	规格型号	产地	数量
1	接入交换机	华为	CE6863-48S6CQ	中国/东莞	16
2	总核心交换机	华为	CE16816 V200R019	中国/东莞	2
3	云平台核心交换机	华为	CE16808 V200R019	中国/东莞	2
4	IPMI 交换机	华为	CloudEngine S5731-H48T4XC	中国/东莞	4
5	SAN 交换机	浪潮	FS6700	中国/北京	2
6	路由器	华为	NetEngine 8000 M8 V800R012	中国/东莞	2
7	网管系统	华为	iMaster NCE-FabricInsight	中国/东莞	1
8	云平台-计算节点服务 器 1	浪潮	NF5280M5	中国/北京	48
9	云平台-计算节点服务 器 2	浪潮	NF5280M5	中国/北京	24
10	云平台-管理节点	浪潮	NF5280M5	中国/北京	7
11	云平台-裸金属服务器	浪潮	NS5488M5	中国/北京	8
12	云平台-高性能服务器	浪潮	NF8260M5	中国/北京	2
13	云平台-存储节点服务 器	浪潮	AS13000	中国/北京	25
14	私有云硬件-大数据集 群服务器	浪潮	NF5280M5	中国/北京	15
15	私有云硬件-分布式数 据库服务器	浪潮	NF5280M5	中国/北京	6
16	私有云硬件-SAN 存储	华为	OceanStor 5310 V5	中国/东莞	4
17	私有云硬件-NAS 存储	华为	OceanStor 5510 V5	中国/东莞	1
18	相关安装辅材及线缆	中移	ZY01	中国/北京	1

深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目机房硬件设备·竣工验收报告

三、合同的建设内容完成情况

已经按照招标文件要求及合同内容全部完成，系统运行良好，符合用户使用要求。

四、初步验收情况

初验验收合格，无整改；系统运行良好，符合用户使用要求。

五、竣工验收意见

承建单位意见：

已按照合同要求完成建设内容，初步验收合格，系统试运行良好，符合建设单位使用要求。

承建单位代表签字（单位盖章）：

日期：2022年1月13日

监理单位意见：

承建单位已按照合同完成建设内容，资料齐全，按照《深圳市电子政务项目检测验收规范》（深府办〔2008〕122号）的要求达到竣工验收条件，同意竣工验收。

监理单位代表签字（单位盖章）：

日期：2022年1月13日

建设单位意见：

已按照合同要求完成建设内容，工程质量合格，同意竣工验收。

建设单位代表签字（单位盖章）：

日期：2022年1月13日

三、项目经理业绩

项目经理业绩表

姓名	何辉	性别	男	年龄	46		学历	本科	职称	一级建造师
毕业院校	中山大学			毕业时间	2002 年 6 月		所学专业	通信工程		
工程建设行业工作年限	23 年			投标人企业工作年限		22 年	技术特长	通信工程、智能化工程		
执业资格类型	一级注册建造师			执业资格证书编号及注册专业				京 1112016201746510 (机电工程、通信与广电、市政公用工程、铁路工程)		
主要工作经历	2002 年 7 月加入中移铁通有限公司广东分公司，2010 年转入中移建设有限公司广东分公司至今。									
序号	合同工程名称	合同金额（万元）	合同签订日期	项目类别	项目所在地	建设单位		担任职位		
1	泰盛酒店智能化工程	779.5725 万元	2022 年 3 月 1 日	公共建筑类智能化	广州市	泰盛酒店		项目经理		
2	南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、里水片区)	520.215975 万元	2021 年 7 月 18 日	公共建筑类智能化	佛山市	南海区教育局		项目经理		

3	南海区中小学 人工智能教育 课程实验集成 服务项目(狮 山、西樵片区)	504.462 428万 元	2021年7月 28日	公共建筑 类智能化	佛山市	南海区教育局	项目经理
4	东源高级中学 完善教学设施 设备建设工程	137.422 8	2022年1月 10日	公共建筑 类智能化	河源市	东源高级中学	项目经理
5	华中师范大学 佛山市附属星 晖高级中学智 慧校园服务项 目	381.002 16万元	2019年9月 2日	公共建筑 类智能化	佛山市	华中师范大学 佛山市附属星 晖高级中学	项目经理

说明:

1. 提供近8年自2018年8月1日起（以合同签订时间为准）至公告发布之日止，以项目经理身份参与的已竣工公共建筑类项目相关工程业绩。

2. 佐证资料应当体现项目经理姓名及职务等信息，如不能佐证，可提供项目建设单位的证明。

上述业绩最多不超过5项，超过5项的，按序取前5项。

3.1. 泰盛酒店智能化工程

3.1.1. 项目合同扫描件



建设工程专业分包合同

合同编号：GD-专业-泰盛酒店-2022-0005

承包人：中铁建工集团广东有限公司（以下简称甲方）

- (1) 纳税人识别号：91440101MA5D1N2H8J
- (2) 税 务 地 址：广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号天安总部中心 29 号楼 201 房
- (3) 电 话：020-31109880
- (4) 开户行：中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行
- (5) 帐 号：640572607385
- (6) 发票备注栏信息：项目名称：泰盛酒店项目
项目地址：广州市番禺区
- (7) 货物或应税劳务、服务名称写成：*建筑服务*工程款

分包人：中移建设有限公司（以下简称乙方）

- (1) 纳税人识别号：11018748105996
- (2) 税 务 地 址：北京市海淀区北蜂窝路 18 号（综合楼 9 层 906、907、917）
- (3) 电 话：010-51892860
- (4) 开 户 行：中国建设银行北京金融街支行
- (5) 帐 号：11001070800059000531
- (6) 社会统一信用代码：911101087481059966
- (7) 纳税人身份：一般纳税人

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就专业分包事项协商达成一致，订立本合同。

第一条 分包工程概况

1.1 分包工程名称：泰盛酒店智能化工程；

1.2 施工地点：广州市番禺区；

1.3 专业分包范围：泰盛酒店工程范围内的智能化工程；

1.4 专业分包项目：泰盛酒店的电话/宽频系统、广播系统、投影系统、音响系统、视像会议系统、停车场管理系统、监控系统等的施工。

第二条 分包工作期限

2.1 总日历工作天数为：31 天，计划开始工作日期为 2022 年 3 月 1 日，结束工作日期为 2022 年 3 月 31 日；实际开工日期以甲方书面通知为主。

2.2 甲方根据现场实际情况制定的详细施工计划（含节点计划），乙方必须严格执行。具体节点工期如下：

序号	节点计划/形象进度	节点实现时间	备注
----	-----------	--------	----



扫描全能王 创建



1	泰盛酒店智能化工程完成	2022 年 3 月 31 日	
---	-------------	-----------------	--

2.3 如甲方认为乙方的施工进度不能满足本合同的要求，甲方有权要求乙方采取必要的赶工措施，乙方应立即采取必要的步骤加快工程施工进度，以使其符合完工期限要求。因赶工所产生的费用均已包括在本合同约定的综合单价中。

2.4 关于工期延误的约定：详见 19.2.1 条

2.5 关于工期的其他约定：因乙方劳动力不足、物资设备计划准备不到位、组织管理不到位等原因造成的工期延误，给甲方造成的直接或间接损失，由乙方承担。本合同执行过程中，如遇发包人调整工期，本合同工期相应调整。若乙方严重影响甲方施工目标工期的，甲方有权变更或解除合同，并重新挑选施工队伍进场。乙方应在接到甲方退场通知书后 3 日内退场完毕。给甲方造成的损失、责任及甲方重新挑选施工队伍进场施工的费用以及甲方所接受的罚金、索赔等费用与责任，均由乙方承担。同时，甲方有权扣除乙方的履约保证金。

第三条 合同组成文件

合同组成文件及优先解释顺序如下：

- (1) 本专业分包合同及附件、补充协议；
- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 招标文件（如果有）；
- (4) 投标文件（如果有）；
- (5) 施工图纸；
- (6) 现场签证；

(7) 双方为实现分包合同目的，就工程工期、质量、安全文明施工等（价格调整除外）形成的会议纪要和记录。

第四条 合同价款

4.1 本合同为定额下浮率合同，定额下浮率为10 %，计价计量规则详见附件 1。

4.2 下浮后合同总价（暂定）：7795725.00（大写：人民币柒佰柒拾玖万伍仟柒佰贰拾伍整），其中不含税价款为7152041.28元（大写：人民币柒佰壹拾伍万贰仟零肆拾壹元贰角捌分），增值税税率为9 %，增值税643683.72元（大写：人民币陆拾肆万叁仟陆佰捌拾叁元柒角贰分），合同中不含税单价不因国家税收政策变化而变化，若在合同履行期间，遇到国家税收政策调整，则未执行部分按照新税率重新计算含税价。

4.3 合同单价：详见附件一《工程取费标准及计价依据》，包括但不限于以下各项费用：

- (1) 为完成各项目及附属的文明施工、成品保护等相应工作所需的所有成本及费用（包括但不限于人工费、机械费、材料费、水电费等，甲供材料费、甲供周转材料费、甲供机械费除外。下同）；
- (2) 甲供材料、周转料、机械设备的装卸、维护、倒运、管理等所需支出的所有成本及费用；
- (3) 乙方完成合同约定其他所有应承担义务所需支出的所有成本及费用；
- (4) 乙方的全部管理费用、缴纳的规费、利润、增值税附加等；



(5) 其他相关费用。

4.4 乙方已经充分考虑了合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等因素，除非合同另有明确约定，乙方不得以任何理由向甲方提出索赔或其他调增合同价款的要求。

4.5 双方特别约定：

4.5.1 关于合同综合单价的调整、分包工程量的增加，双方须签订书面补充协议，并经双方签字盖章后生效。

4.5.2 双方在履行本合同过程中，对于合同外发生的零星用工或签证，按照《中铁建工集团广东有限公司现场分包签证管理办法》执行。

4.5 关于合同价款的其他约定 _____ / _____。

第五条 计量、结算与支付

5.1 计量

5.1.1 工程数量：工程数量根据竣工图进行计量。本合同采用定额下浮报价方式。

5.1.2 本工程实行按月核准合格工程量。乙方编制当期完成的合格工程量（含补充协议新增项目及现场签证）并附必要的依据，于每月 20 日前上报甲方复核；乙方依据在计量期内完成的、甲乙双方及监理签认的、符合本项目验收标准的工程实体数量，编制《验工计价书》并报送验工计价审批表，甲方及时完成复核，由双方工地代表签字确认，作为工程进度款支付和结算依据。

5.1.3 乙方未按本合同约定的时间向甲方提交相应的计量资料，或提交的计量资料不符合甲方要求且未按甲方要求整改的，甲方有权自行编制工程量计算书作为结算依据。

5.1.4 以下情况甲方有权不予计量：

- (1) 未经过现场验收或验收不合格的工程量；
- (2) 因乙方原因造成返工导致增加的工程量；
- (3) 未经甲方驻工地代表签字认可的现场签证；
- (4) 价格不明确的工程量；
- (5) 本合同明示或暗示不应计量的。

5.1.5 甲方只对乙方委托代理人结算，并以合同协议单价和实际完成合格工程量为准，乙方出具的其他各种票据，甲方一律不予认可。对乙方合同款已包含，而实际由甲方提供或承担的费用应扣除，同时须按合同文件约定扣除超耗材料、返工材料机械费用、违约金、有关处罚等费用。

5.2 结算

5.2.1 双方应根据合同约定的价格和工程计量方式，按照据实结算的原则，进行过程结算和最终结算。过程结算作为过程付款的依据；最终结算作为办理封账手续及结算付款的依据。

5.2.2 过程结算：甲方依据合同文件、过程计量办理过程结算。乙方对结算有异议的，应在收到结算初稿后 3 日内书面提出具体的异议项目及理由，甲方应予以核实，根据实际情况决定是否修正。若乙方未按约定提出书面异议的，视为认可结算结果。乙方应对认可的结算部分签字盖章，并在过程结算生效后三个工作日内向甲方提供与过程结算金额一致的合规发票，否则甲方有权拒付当期应付的工程款。甲方有权在过程结算中扣除乙方相应的违约金及其他应承担的费用。



22.3.3 不可抗力发生后，乙方应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，乙方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

22.3.4 因乙方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

22.4 因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，双方均有权解除合同。

第二十三条 其他约定

23.1 本合同项下的债权未经双方书面同意均不得转让，也不得用于担保。

23.2 在本合同履行过程中，如任何一方发生税务登记、公司名称等重大信息的变更事项，应在重大信息变更后的 3 日内书面通知对方变更情况，并提供相关信息资料。

23.3 乙方向甲方提交文件或通知，应通过书面送达的方式，甲方指定 葛静波 为签收人；甲方向乙方发出文件或通知，可通过书面送达的形式，乙方指定 黄洪波 为签收人，也可采取电子邮件的方式。

甲方的送达地址为 番禺区石基镇石基村番山总部E谷7号楼中铁建工项目部；电子邮箱为：308214227@qq.com；

乙方的送达地址为 广州市天河区金海大厦19楼；电子邮箱为：15920310001@139.com。

双方的送达地址或电子邮箱发生变更，应通过书面送达的方式通知对方。否则，因未有效通知而引起的一切损失由责任方承担。

23.4 乙方作为一个有经验的专业分包方，对本合同条款已认真阅读，对合同约定的所有事项均已完全理解，对履行本合同可能存在的各项风险包括但不限于工程停建、工期变更、资金周转、自然条件变化、征地拆迁滞后、图纸迟延等均已充分判断，乙方签订本合同则视为自愿承担可能存在的各种风险，并不得据此向甲方索赔工程费用。

23.5 本合同书自甲乙双方盖章、法定代表人或授权代表人签字后生效，全部工程完工经竣工验收合格、质保期满且结算完成后终止。

23.6 本合同正本 贰 份，具有同等效力，甲乙双方各执壹份。本合同副本 陆 份，甲乙双方各执 叁 份。本合同其他类附件 陆 份。其他类附件是合同文本的重要组成部分，与合同文本具有同等法律效力。

23.7 零星用工：技工含税综合单价为：37.5元/小时，普工含税综合单价为：25元/小时。凡是可以套用定额或有相近参考价格的项目均不得套用零星用工。乙方须取得甲方认可的有效的书面文件作为结算依据。



- 附件一 《工程取费标准及计价依据》
附件二 《甲方供应材料一览表》
附件三 《甲方供应机械设备及周转材料一览表》
附件四 《甲方提供临时设施一览表》
附件五 《乙方主要管理人员名单》
附件六 乙方授权委托书
附件七 《中铁建工集团广东有限公司现场分包签证管理办法》

建设工程专业分包合同其他类附件

承包人：（公章或合同专用章）

分包人：（公章或合同专用章）

住所地址：广州市番禺区东环街番禺大道北
555号天安总部中心29号楼

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：



乙方投入本合同工程主要管理人员表

序号	姓名	年龄	身份证号码	工种	特殊工种证件号	备注
1	何辉	男	450204198002061453	一级建造师	京 112016201746510	
2	叶月林	男	441623199008072713	安全管理员	工信粤建安 C (2018) 01022	
3	陈博晓	男	411323199312180012	施工员	京建教 11104000891	
4	熊焯	女	440102198111283661	施工员	信粤施工 (2020) 0025	
5	何炜日	男	440105198410062411	质量员	京建教 11109000799	
6	黄霆霆	男	440105198412275410	材料员	京建教 11111001811	
7	冯杰	男	440204198512023957	资料员	京建教 11114002937	

乙方：（公章）

法定代表人：

委托代理人：



Pizun

3.1.2. 项目竣工验收报告

附件1

分包工程过程结算价款确认单

工程名称： 泰盛酒店智能化工程

合同编号： GD-专业-泰盛酒店-2022-0005

结算编号： GD-专业-泰盛酒店-2022-0005-GC-001

确认日期： 2022 年 6 月 1 日

双方确认本期结算金额： 2860823.05 元， 其中不含税金额： 2624608.30 元，

税金： 236214.75 元 。

双方确认开累结算金额： 2860823.05 元， 其中不含税金额： 2624608.30 元，

税金： 236214.75 元 。

分包单位

分包单位： 中移建设有限公司
(分包单位公章)

授权委托人： 
(签字确认)

总（承）包单位

项目经理部： 中铁建工集团广东有限公司泰盛酒店项目经理部
(盖章确认)

审核人： 
(签字确认)

商务负责人： 
(签字确认)

项目经理： 
(签字确认)

分包工程过程结算编制说明

工程名称：	装饰装修工程	分包单位：	中移建设有限公司
合同编号：	GD-专业-泰盛酒店-2022-0005	结算编号：	GD-专业-泰盛酒店-2022-0005-GC-001

一、 编制依据：

1. 《泰盛酒店智能化建设工程专业分包合同》（GD-专业-泰盛酒店-2022-0005）
2. 泰盛酒店智能化建设工程设计图纸及施工方案
3. 现场实际施工形象及进度

二、 本期结算详细形象进度说明：

- 1、智能化工程全部完成

三、 本期结算情况交底、问题处理说明

1. 本合同为下浮率合同，实际合同价以最终结算为准。
2. 施工水电情况：无
3. 分包住宿情况：甲方不提供房间，由乙方自行承担相应费用（包括宿舍租赁费、生活用水用电费）。

审核人： (签字确认)	商务负责人： (签字确认)	项目经理： (签字并盖章确认)	分包单位授权委托人： (签字并盖章确认)
----------------	------------------	--------------------	-------------------------



分包工程过程结算价款明细表

分包单位名称：中移建设有限公司
工程名称：泰盛酒店智能化工程
合同编号：GD-专业-泰盛酒店-2022-0005
结算编号：GD-专业-泰盛酒店-2022-0005-00-001

序号	项目名称	计量单位	不含税单价	合同总量	本期计量	开累计量	本期计价	开累计价	备注
1	监控摄像设备	台	4228.10	/	317.00	317.00	1340307.70	1340307.70	
2	显示设备	台	59.00	/	343.00	343.00	20237.00	20237.00	
3	不间断电源	台	118.86	/	343.00	343.00	40768.98	40768.98	
4	中央管理系统	套	9388.96	/	2.00	2.00	18777.92	18777.92	
5	出入口控制设备	台	1917.58	/	1.00	1.00	1917.58	1917.58	
6	出入口执行机构设备	台	2708.00	/	356.00	356.00	964048.00	964048.00	
7	智能锁网关	台	748.00	/	254.00	254.00	189992.00	189992.00	
8	脚手架搭拆费	项	1	/	4785.09	4785.09	4785.09	4785.09	
9	绿色施工安全防护措施费	项	1	/	43774.03	43774.03	43774.03	43774.03	
二	不含税合计						2624608.30	2624608.30	
三	税金						236214.75	236214.75	
四	含税合计						2860823.05	2860823.05	
六	结算总额						2860823.05	2860823.05	

审核人：[Signature] 商务负责人：[Signature] 项目经理：[Signature]
(签字确认) (签字确认) (签字并盖章确认)

分包单位授权委托人：[Signature]
(签字并盖章确认)

项目经理部分包过程结算意见会签表

序号	结算事项	金额	备注
一	不含税合计	2624608.30	
二	税金	236214.75	
三	含税合计	2860823.05	
四	扣款	0.00	
1	现场施工用水费、电费扣款	0.00	
2	现场生活用水费、电费	0.00	
3	违约扣款	0.00	
五	奖励	0.00	
六	结算总额	2860823.05	
项目经理部成员的其他补充事项存疑、其他保留意见书			
序号	项目经理部成员	意见栏	签名
1	经营预算部	同意	黄子旭
2	工程技术部	同意	陈伟川
3	物资设备部	同意	刘明国
4	安质环保部		
5	财务部	同意	黄丽清
6	办公室	同意	朱玉琴
7	安全总监		
8	项目副经理	同意	刘振
9	总工程师		
10	商务经理	同意	黄子旭
11	项目书记	同意	刘明国
12	项目经理	同意	黄子旭

3.1.3. 项目经理任职证明（合同中已标注）

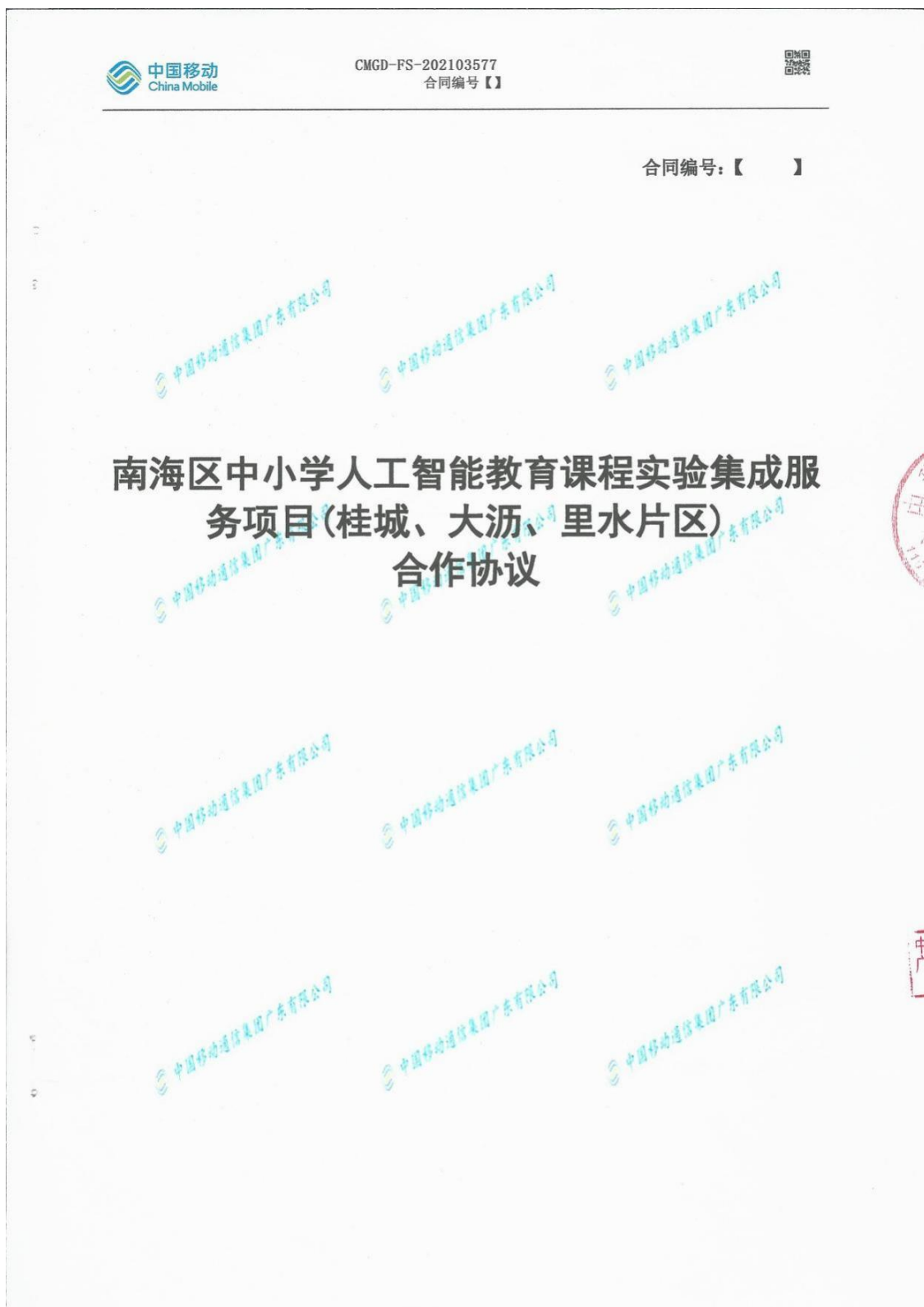
乙方投入本合同工程主要管理人员表

序号	姓名	年龄	身份证号码	工种	特殊工种证件号	备注
1	何辉	男	450204198002061453	一级建造师	京 112016201746510	
2	叶月林	男	441623199008072713	安全管理员	工信粤建安 C (2018) 01022	
3	陈博晓	男	411323199312180012	施工员	京建教 11104000891	
4	熊焯	女	440102198111283661	施工员	信粤施工 (2020) 0025	
5	何炜日	男	440105198410062411	质量员	京建教 11109000799	
6	黄鑫鑫	男	440105198412275410	材料员	京建教 11111001811	
7	冯杰	男	440204198512023957	资料员	京建教 11114002937	



3.2. 南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、里水片区)

3.2.1. 项目合同扫描件



CMGD-FS-202103577
合同编号【】

甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司

乙方：中移建设有限公司

甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司

地址：佛山市顺德区乐从镇佛山新城岭南大道南12号佛山移动信息大楼

法定代表人/负责人：戴希璋

乙方：中移建设有限公司

地址：北京市海淀区北蜂窝路18号（综合楼9层906、907、917）

法定代表人/负责人：郭永宏

根据《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规以及双方共同签订的《供应商通用合作协议》（以下简称《通用协议》），经甲、乙双方充分协商，同意订立本合同，以资共同遵守。

第一条 合同标的

- 1.1 合同标的详见附件一：《报价书》和附件二：《服务规范书》
- 1.2 服务项目名称：南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目（桂城、大沥、里水片区）
- 1.3 服务项目范围：本项目乙方负责为南海桂城街道、大沥街道、里水街道片区的40所中小学学校（每所学校两个实验课室）提供教育套件、网络集成、系统集成等内容的建设与维护服务。
- 1.4 乙方负责安装、调试、检验、验收、培训等相关服务以及项目实施必要的其他服务。

第二条 合同服务期限及服务地点

- 2.1 乙方在合同签订之日起30个日历天完成所有技术服务部分的建设、安装、调试和验收，并交付给甲方正常使用。
- 2.2 服务期限为自乙方根据甲方需求完成具体服务建设并经甲方验收通过之日起1年。
- 2.3 服务地点：南海区桂城街道、大沥街道、里水街道片区中小学学校。

第三条 合同金额

- 3.1 本合同金额为人民币 5202159.75 元（大写伍佰贰拾万贰仟壹佰伍拾玖元柒角伍分），

CMGD-FS-202103577
合同编号【】

不含税价格 4907697.88 元，增值税率/征收率:6%，增值税税额:294461.87 元。

- 3.2 本合同总金额已包括配件提供、劳务费、基本劳动保证金、检验（报检）费、材料费、安装费、临时工程费（包括支顶架）、缺陷修理费、管理费、利润、税金、所有一般风险、责任和业务费用，以及安装调试、验收、所有专项检测费、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）及质保期服务等的全部费用。除经甲方书面同意的调价因素外，不作任何调整。
- 3.3 在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

第四条 服务团队

- 4.1 乙方应组建至少包含 3 名成员的独立、固定的服务团队，提供服务团队成员的简历和相关证明文件。
- 4.2 乙方组建的服务团队负责人及核心服务人员的技术资格要求：
- (1) 项目经理：大学本科或以上学历，2 年或以上工作经验。
- (2) 技术负责人：大学本科或以上学历。
- 4.3 乙方服务团队详情见附件三：《服务团队列表》。
- 4.4 乙方服务团队由乙方自行管理，不与甲方构成任何劳动关系或劳动派遣关系。

第五条 验收

- 5.1 验收标准：乙方应按照附件二：《服务规范书》所规定的方式和要求，完成合同所约定的项目内容。
- 5.2 验收方式
- 5.2.1 乙方完成本合同约定的集成工作，经过 2 次试运行后，若确认可以满足工作需求，则乙方应向甲方提交工作成果，甲方自收到乙方提交的《初验申请报告》之日起 7 个工作日内组织双方人员进行验收。若验收合格，双方代表在初验报告上签字确认。若验收不合格的，乙方应当根据验收意见进行整改，直至验收通过。
- 5.2.2 初验通过后，甲方自收到乙方提交的《终验申请报告》之日起 7 个工作日内组织双方人员进行验收。若验收合格，双方代表在终验报告上签字确认。若验收不合格的，乙方应当根据验收意见进行整改，直至验收通过。



CMGD-FS-202103577
合同编号【】



15.7 双方因本合同签订、履行发生纠纷的，应友好协商解决，协商不成的，双方同意向甲方住所地法院提起诉讼。

- 附件一：《报价书》
- 附件二：《服务规范书》
- 附件三：《服务团队列表》
- 附件四：《考核办法》
- 附件五：《采购供应商负面行为管理条款》
- 附件六：《乙方承诺》
- 附件七：《中国移动通用网络与信息安全责任条款》

甲方（盖章）：中国移动通信集团广东有限公司
公司佛山分公司

乙方（盖章）：中移建设有限公司

代表签名：

日期：

2021.7.28

代表签名：

日期：

2021.7.28



CMGD-FS-202103577

南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、里水片区)报价书							
序号	报价项	服务单价不含税 单价(元)	单位	本项目服务数量	不含税总价(元)	含税总价(元)	增值税税率
1	集成服务	713.38	人天	2520	1797717.60	1905580.66	6%
2	非人天计价服务	310980.28	项		310980.28	3296579.10	6%
总价					4907697.88	5202159.75	

CMGD-FS-202103577



南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目 (桂城、大沥、里水片区)服务规范书

本项目需要为南海桂城、大沥、里水片区 40 所试点学校建设 80 间人工智能教育实验室（40 间初级课室和 40 间中级课室），主要包括提供满足学生开展课程教育的教育套件、网络集成及系统集成服务，建设 1 套人工智能教育平台系统。

项目需合同签订后 30 个日历日内完工交付使用并验收合格，合同期为验收通过之日起 1 年。

一、集成服务内容

（一）集成服务内容如下（设备由业主方提供，项目不包含设备及施工）：

序号	设备名称	配置规格	单位	配置数量_单间课室	配置数量合计
1	环境创设	1、室内装修布局 2、人工智能科普文化展示内容设计与建设 3、地面美化、灯光投放 4、安全监控	个	1	80
2	讲台	1. 材质：整体选用 0.8-1.0mm 厚武钢优质冷轧钢板，经过剪板、折弯、数冲、焊接、装配等工序精加工制作而成。表面经酸洗、磷化防腐防锈后静电喷塑处理、喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用。 2. 规格：长 1200X 宽 700X 高 1080，嵌套木边，钢制定做（具体尺寸与式样，按学校要求定制）。放置 130 万像素视频展示台。	张	1	80
3	六边组合式工作台	1. 尺寸：700*6 边*800mm 2. 台面：采用板 25mm 高密度中纤板，具有防水防火性强、耐磨耐热、易清洁，四周封边，经机械打磨，光滑美观。 3. 台身：采用耐腐蚀、防潮湿、防白蚁的 PVC 塑料模具成型立柱（★立柱规格：80×60mm，厚度≥3.0mm），内筋厚度为 2.0mm，内嵌 25×25mm 的方钢（厚度为 1.0mm）和横档（规格：32×25mm，壁厚≥3.0），模具注塑一次成型连接件组成台架，结合 16mm 厚三聚氰胺双面贴面板，其截面由 PVC 封边带利用机械高温热熔胶封边，密封性好，外形美观经久耐用。使用方便。带门锁。	张	8	80

CMGD-FS-202103577



		4. 结构：下边为掩门式储存柜，中间有活动隔板，设实验室专用。 5. 两侧边带电源插座（每个插座有 2 个多功能 3 孔式插口，带开关）。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成型，高 15mm 防水及防潮，延长使用寿命。			
4	收纳柜	格子采用 18MM 实木，清漆，2000x1000x400mm	个	2	80
5	边台	1200x600x900mm, 木制，定制格子。高度 420-500mm 连续可调，注塑圆凳面，喷塑铁架支撑，可旋转升降。	个	6	80
6	学生椅	高度 420-500mm 连续可调，注塑圆凳面，喷塑铁架支撑，可旋转升降。	个	50	80
7	纳米黑板	1、纳米黑板正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，可以在上面用各种普通粉笔、水笔书写中间触摸区域显示为 86 寸，分辨率 3840*2160P，标配 WINDOWS10 正版系统，OFFICE2013 正版系统 I7 处理器，正版电子白板软件，独家全贴合技术。 2、整机尺寸：4200*1350*70 (MM)	个	1	80
8	视频展示台	数字展示台 80 万像素	台	1	80
9	音响系统	包括 1 台, 功放, 全频高保真音箱 2*30W, 有线话筒	个	1	80
10	多媒体线材和布线	用 PVC 管槽布线，音频线，VGA 线，电源线等。采用国标双塑难燃 2.5 平方电线，采用 PVC 塑料套管，地板开槽（宽 100 mm），放置不锈钢线槽，不锈钢带盖板。用于铺设电线和网线。 地板开槽：60M、不锈钢线槽：60M、不锈钢带盖板：60M、PVC 管：300M、音频线：80m、VGA 线：320m、电源线：180m	批	1	80
11	摄像机	海康高清红外摄像球	个	3	80
12	电位	采用国标双塑难燃 2.5 平方电线，采用 PVC 塑料套管暗藏，不含灯具及地板开槽、修复。	个	26	80
13	电源总控	采用空气开关，带漏电保护，可以每路单独控制开关。	个	1	80
14	台式电脑	主机+显示器，23.8 英寸，Intel i5 系统，独立显卡，显示器需配备有 HDMI 接口。	台	50	40
15	教学充电柜	多门，兼容多种插口，优质加厚冷轧钢板	个	1	80
16	网络建设	5G 网络建设 综合部署网络线路(课程需使用 Wi-Fi 及有线网络。)	/	/	80

CMGD-FS-202103577



17	初级套装（硬件部分）	<p>①配备移动端教学平台，平台支持蓝牙通信功能，基于 Android 操作系统，支持 WIFI 屏幕尺寸不少于 8.0 寸；</p> <p>②包含 8 位单片机及相应的硬件设备，单片机核心处理器采用 AVR；闪存容量为 32KB，EEPROM 存储器容量为 1KB；时钟频率为 20MHZ；RAM 为 2KB；高性能低功耗；先进的 RISC 体系结构；具有六种睡眠模式，ADC 降噪；运行电压范围是 5V -9V；可选择 6 节 5 号干电池或者锂电池供电，还可采用 5V-9V 的电源适配器供电。多个控制端口；低功耗蓝牙 BLE4.1，支持透传功能；具有蓝牙状态指示灯，方便向用户指示蓝牙状态（连接./断开）；可扩展支持 30 种以上传感器，10 种以上输出设备；使用二维码进行无线连接，方便教学；整个主板端口采用防反插功能设计，方便插拔；主控板采用 ABS 材质外壳保护，供电电池盒与控制板一体化设计，外观精致；</p> <p>③配有光敏传感器、循迹传感器、温度传感器等不少于 12 种传感器设备，工作电压均为 5V；</p> <p>④配备可精准控制角度的数字舵机，及满足动力结构要求的电机、车轮、万向轮等配件；舵机采用全金属钢齿，防呆插头；</p> <p>⑤配备尼龙轻便材质的结构固定螺丝及螺母，配有 L 型套筒扳手和开口两用扳手；</p> <p>⑥30 种以上结构件，ABS 材质，安全无毒。</p>	套	50	40
18	初级课程资源包	满足初级实验课程需要的教学资源、实验材料、教材服务等	套	50	40
19	中级套装（硬件部分）	<p>①配备 PC 端教学软件，基于 Windows 操作系统；</p> <p>②包含嵌入式 32 位硬件开发板及相应的硬件设备，开发板处理器采用 STM32F4 核心，支持 MicroPython 编程；具有 10 个 I/O 端口以连接传感器外设，可同时控制至少 4 个舵机；供电电压为 9V，可选择 6 节 5 号干电池或者锂电池供电，还可采用 5V-9V 的电源适配器供电；具有复位功能，并配有状态指示灯用于操作提示；配有人体传感器、红外避障传感器、温度传感器、颜色传感器等不少于 16 种传感器设备；工作电压均为 5V；</p> <p>③配备直流金属齿轮减速电机，防呆插头；以及满足动力结构要求的电机、车轮、万向轮等配件；</p> <p>④配备尼龙轻便材质的结构固定螺丝及螺母，配有 L 型套筒扳手和开口两用扳手；</p> <p>⑤配备航空级铝合金材质结构件，种类不少于 11 种；颜色不少于 3 种。</p>	套	50	40

CMGD-FS-202103577



20	中级课程资源包	满足中级实验课程需要的教学资源、实验材料、教材服务等	套	50	40
21	人工智能教育平台系统	满足初、中级实验课程需要的教学套件	套	1	1

（二）建设效果



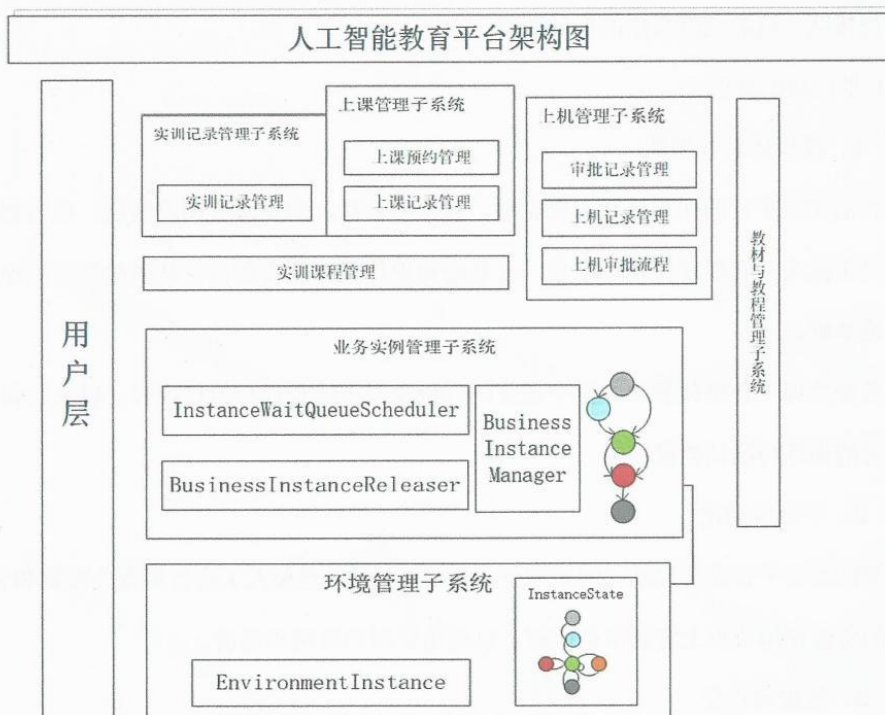
二、 人工智能教育平台系统

（一）系统平台架构如图

CMGD-FS-202103577



人工智能教育平台架构图



平台系统应该充分考虑基础设施的高效利用，应该按需进行精细粒度的资源供给，并能够产生标准化的实训教学环境。

在时间维度上平台需要可以支持自动化的分时复用以达到资源利用最大化效率，即在不同时间维度上资源是可以分配给不同用户使用的。

在系统不能进行资源分配时应该采用带策略的队列调度算法进行排队处理，以使得学员用户可以预计、预期自己获得资源的时间，从而避免资源闲置。

基础设施资源在平台系统的集中管理下需要可以被划分为多个资源池，以区分使用优先级和不同用处，人工智能教育平台在同一个基础设施资源下需要可以同时支持教师上课时集中资源使用场景和学员自助进行人工智能知识体系学习与实训的场景。且不同资源使用场景可以按需进行灵活的配置，以满足不同时期资源使用的要求。

业务实例管理子系统和环境实例管理子系统一起配合完成了实训实例完整生命后期的管理，管理细致到环境实例的每一个状态变迁。在此基础上设计了队列管理模块，协助系统完

CMGD-FS-202103577



成资源等待排队、资源调度策略的管理能力。

（二）平台功能要求

1、课程体系合理性

人工智能实训平台的课程体系需要完整，且内容合理，知识深度循序渐进。在内容方面上需要包含主流人工智能理论知识体系，在基础知识体系方面需要包含基础的数学理论基础和编程理论基础。

人工智能实训平台整体解决方案中需要同时包含课程的教程与教材内容，以及实训引导教材和相关的训练与测试数据。

2、平台自动化

人工智能实训平台是全自动化的资源分配供给与回收，避免人工进行资源的配置和管理，并在关键的资源使用节点上定制审批流程，以避免资源的滥用和浪费。

3、数据可视化

人工智能实训平台需要根据实训教学维度和资源投入产出维度、资源利用效率维度、知识热点维度等方面进行行为和数据的统计分析，并提供数据可视化能力帮助投资扩容和教学改进的准确数据支撑。

4、可扩展性

人工智能理论知识发展的非常迅速，并且仍在不断的产生创新理论和应用方法，因此课程内容、实训内容应该与时俱进，实训平台需要提供足够的可扩展性，让课程设计者，学院教师很方便地编排出新的课程或更新旧课程。系统提供足够的可扩展性可以让院校和企业很容易在将来扩展类似高性能计算、大数据分析等高等课程体系。

5、先进性

人工智能实训平台解决方案无论在功能设计上或技术上，内容体系上，以及解决方案整体上达到先进的水平：

云技术的采用，集中进行资源管理，让资源高效利用

一体化集成的交互体验，让学员聚焦在知识内容上

CMGD-FS-202103577



支持集群式教学场景，让实验实训平台能够满足各种教学要求

可横向扩展的能力让教学平台可随着需求的增加而进行横向扩展，避免重复投入

教师的自定义课程内容的能力，让学院或企业在平台上可以轻松扩展课程体系

硬件利用效率规格先进性：60 人同时在线、120 独立实训环境

（三）平台功能模块

功能模块	功能列表
教学平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 权限管理子系统 2. 人工智能课程、教程学习模块 3. 人工智能教学实训模块 4. 教学平台调研管理模块 5. 教学平台等级测试模块 6. 教学平台资源调度与调度策略管理模块 7. 人工智能实训教学引导交互模块 8. 人工智能训练解析器 9. 人工智能教学竞赛系统 10. 课程体系集成子系统 11. 人工智能实训数据跟踪模块 12. 平台消息通知子系统
教师管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实训课程、内容编辑器 2. 实训课程管理子系统 3. 教学资源管理系统 4. 实训效果统计分析 5. 教学实训数据跟踪、统计分析自动报表模块
系统管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学编排与管理子系统 2. 系统更新管理模块 3. 系统运维监控模块 4. 系统备份模块 5. 用户权限控制与管理模块 6. 资源利用率统计分析模块 7. 运营数据统计分析与自动报表模块
课程体系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智能初级课程服务 2. 人工智能中级课程服务 3. 人工智能高级课程服务

CMGD-FS-202103577



（四）平台功能说明

系统类别	一级功能	二级功能	功能说明
web 网页	教学平台	首页展示	首页 UI，可自定义学校 logo，文字介绍
		ID 录入	每个学生自动生成 10 位数字 ID
		注册	注册界面
		证件号码	ID 关联学籍号
		基础资料填写	学生账号需填写的资料有：身份证号码、学生姓名、密码
		权限管理子系统	从老师分享的链接进行注册
		人工智能课程	查看所有课程
		人工智能班级课程排课	编辑所购买课程课表
		人工智能课程档案资源	点击购买人工智能课程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
		人工智能课程数据采集	系统自动采集人工智能课程使用数据
		人工智能课程数据清洗	手动清除课程人工智能使用数据
		人工智能课程数据整理	可选表格统计人工智能课程使用数据
		人工智能课程数据建模	可选图表统计人工智能课程使用数据
		人工智能课程检索	根据标签搜索人工智能课程，或文字搜索
		教程学习模块	教程使用操纵说明
		教程资源	点击购买教程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
		教程数据采集	系统自动采集教程使用数据
		教程数据清洗	手动清除教程使用数据
		教程数据整理	可选表格统计教程使用数据
		教程数据建模	可选图表统计教程使用数据
		教程数据检索	根据标签搜索教程，或文字搜索
		人工智能教学实训	教师自定义实训题目
		题目生成	系统资源自选组题
		题目存储	个人自定义题库
		自动批改	系统实训题目自动批改（选择、填空、判断）
		题目下发	题目发送，可自定义发送时间、发送群组、个人
		题目数据建模	题库资源编辑
		知识点数据标签	题库资源标签编辑
		题目数据检索	根据标签搜索题目，或文字搜索
		教学平台调研管理	出版社会根据教学开展情况向学校不定期推送调研链接，教师/ 学校管理员可以参与调研，反馈在实际教学

CMGD-FS-202103577



		中遇到的问题
	教学平台调研数据页面展示	调研结构数据统计
	教学平台调研数据整理建模	可选表格统计教程使用数据
	教学平台调研检索	基础调研表选择
	教学平台等级测试模块	人工智能等级测试，学生选择想要测试的题目，通过系列题组形成评
	教学平台登记数据整理	可选表格统计等级考试使用数据
	教学平台登记数据建模	选图表统计等级考试使用数据
	教学平台资源调度	教学资源，形成 work 文档，直接下载到本地电脑
	调度策略管理模块	教师自定义分发对应资源到学生用户
	人工智能实训教学引导交互	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知知识交互，实现特定课程的教学（需配合硬件使用）
	实训考勤	上课考勤签到、考勤统计
	实训随机点名	上课随机点名
	实训学生互批	上课课堂训练学生互相批改
	课程安排	上课课堂分组
	人工智能训练解析器	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知知识交互，实现特定习题训练（需配合硬件使用）
	错题数据采集	个人错题数据系统自动统计
	错题数据清洗	个人错题库手动删除
	错题数据整理	个人错题库错题分类
	错题数据推送	个人错题库题目系统自动推送
	错题数据时间定义	个人错题库题目自定义周期推送
	错题数据存储	个人系统错题自动收录个人错题库
	人工智能教学竞赛报名	进入活动赛事页面进行报名
	竞赛规则打分	编辑竞赛题目分数系数，得分规则
	竞赛成绩数据分析	竞赛成绩数据表格统计
	竞赛成绩检索	竞赛成绩数据按名字、赛段查询
	课程体系集成	每个课时的教学设计、教学课件、微课视频、题库测试进行自定义编排
	课程设计	理论课程教学环节设计
	课程安排	理论课程教学环节按班级分类
	课程教案录入	理论课程教学自定义课件录入
	课程档案	理论课程教学系统资源课件使用
	课程数据采录入	系统自动采集理论课程使用数据

CMGD-FS-202103577



		课程数据分类	自定义理论课程数据表格分析
		课程数据通知推送	课程数据即时消息提示
		课程数据展示	课程大数据展示界面
		教学设计辅助	系统提供的基础课程体系设计模版及设计工具
		教学课件辅助	系统课件资源预览
		教学视频微课	系统题库资源微课视频上传添加
		教学题库标签	系统题库资源自定义知识标签
		教学题库建模	系统题库资源添加
		教学题库出题	系统题库资源自动出题
		作业编辑	课后作业自定义编辑
		作业分类	课后作业自定义按班别、等级、知识点归类
		作业回顾系统	课后作业班级预览、讲解
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断）
		作业输入	学生课后作业答题
		系统错题数据采集	系统班级、校级错题数据系统自动统计
		系统错题数据存储	系统班级、校级错题库手动删除
		系统错题数据清洗	系统班级、校级错题库错题分类
		系统错题数据时间定义	系统班级、校级错题库题目系统自动推送
		系统错题数据推送	系统班级、校级错题库题目自定义周期推送
		系统错题数据整理	系统班级、校级错题自动收录错题库
		人工智能实训数据跟踪模块	生成个人、班级答题报告，答题报告包含成绩、答题用时，答案解析，同时还支持下载答题报告
		平台消息通知子系统	最新系统消息推送、查看
后台管理	教师管理平台	实训课程	学生实训管理，选择发起的班级或个人，进入实训新增页面。
		内容编辑器	自定义实训课程课时内容
		作业分类	学生课后作业管理，选择发起的班级或个人，进入课后作业新增页面。
		作业编辑	可以选择课时、测试标题、测试题目（出题方式）
		实训课程管理子系统	学校管理员可从接力教育管理系统后台、接力全媒体研发中心前端网站登录账号，该校的管理员、老师、学生均可以使用所购买的教学资源，教师可自行编排课程内容。
		教学资源管理系统	根据年级、课程、学生数量等需求向出版社付费购买教学资源，出版社提供学校管理账号。教学资源包括配套接力出版社课程的【课程讲义】（课件）、【教案】、【视频】、【课堂测试】等内容。

CMGD-FS-202103577



手机 APP	系统管理平台	实训效果统计分析	进入作业统计页面，可查看所有学生完成作业的数据
		教学实训数据跟踪	学生作业数据可根据不同维度生成报表，形成评估分析
		统计分析自动报表模块	系统以学校、班级、个人不同维度形成学习报表
		教学编排与管理子系统	管理员可更新资源库内容，分配资源库所属下级，为各资源类别添加标签
		系统更新管理模块	支持文件服务器的持续保护，自动推送新版本并且支持文件多历史版本的保护，
		系统运维监控模块	管理员可在线监控用户实时数据，包括上课、作业、训练等数据实时统计
		系统备份模块	支持 Exchange、SQL 数据库联机热备份、逻辑备份，支持频繁的数据库日志文件备份
		实时数据监控	实时运营大数据界面监控
		用户权限控制与管理模块	账号管理进入账号列表页面，进入新增账号页面，可以创建老师、学生账号，为账号设置密码和权限。
		资源利用率统计分析模块	管理员可进入后台查看统计课程资源使用率，并形成报表
		数据清洗	管理员可删除用户、班级账户资料
		数据规整	管理员可编辑用户、班级账户资料
		运营数据统计分析	管理员可进入后台查看教师、学生用户个人数据，包括上课、作业、训练、资源利用等
		自动报表模块	运营数据系统自动形成可视化报表，支持下载
		平台运营数据	系统自动统计教师、学生用户个人数据，包括上课、作业、训练、资源利用等
	学生端	ID 录入	每个学生自动生成 10 位数字 ID
		扫码登录	移动端扫码登录
		检索	多账号登录密码账号密码保存
		证件号码	ID 关联学籍号
		视频检索	微课视频库资源文字检索
		视频解析	微课视频库资源收藏
		资源目录	微课视频库资源按课标、级别、学年归类浏览
		视频资源	微课视频库资源查看
		课程资料	讲义库资源查看
		3D 实验室	人工智能实验模拟实验室
		班级云盘	可在线浏览教师分享的云盘文件
		班级文件	可在线预览或下载作业中的非预习/复习文档的附件
		下载列表	可对班级列表下载的文件进行在线或本地浏览
		视频记录	学生可查看自身的视频学习记录，也可通过记录快捷跳

CMGD-FS-202103577



			转到对应的视频播放窗口
		遗忘曲线时间定义	可对自动推送的错题进行查看并重做
		课中数据展示	查看课堂学习数据
		错题本	学生可查看自身的错题集，并对错题进行重做
		成长报告	查看个人各模块使用情况，包含作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		成绩单	查看试卷、查看解析、查看我的答题卡、查看我的答案
		在线答疑	学生以文本、照片、语音的方式向老师发送提问，并在提问记录处查看到自己的问题以及老师对该问题的回复
		趣味课件	查看并使用老师下发的趣味互动课件
		作业互批	学生之间可对老师发起的互批作业进行批改
		积分排行榜	学生可查看班级排行榜，包括作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		课中报告	查看课堂学习班级整体情况报告
		授课助手	教师移动端实训课堂的锁屏、倒计时、计分板、抢答、随机点名功能直接联动
		校园积分	学生可查看校级排行榜，包括作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		分组竞争	课堂学习系统分组、记录小组成绩
		资源管理	学生个人学习袋，收藏微视频、课件、作业等资源
		作业输入	学生课后作业答题
		作业分类	学生课后作业自动按品类分类（知识点、课标、日期）
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断），学生可查看答案
		系统错题本	学生可查看系统归纳错题集，并完成错题题目
		知识图谱	学生可查看自身自主实训数据图谱
		作业回顾系统	课后作业班级预览
	课程管理	点播入口	在线课程点播
		检索	在线课程文字、课标、学时检索
	教师端	首页展示	首页 UI 界面
		ID 录入	每个教师自动生成 10 位数字 ID
		注册	教师注册界面
		证件号码	ID 关联教职工号
		基础资料填写	教师账号需填写的资料有：身份证号码、姓名、密码
		权限管理子系统	从管理员分享的链接或二维码进行注册
		人工智能课程	查看所有课程
		人工智能班级课程排课	编辑所购买课程课表

CMGD-FS-202103577



	人工智能课程档案资源	点击购买人工智能课程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
	人工智能课程数据采集	系统自动采集人工智能课程使用数据
	人工智能课程数据清洗	手动清除课程人工智能使用数据
	人工智能课程数据整理	可选表格统计人工智能课程使用数据
	人工智能课程数据建模	可选图表统计人工智能课程使用数据
	人工智能课程检索	根据标签搜索人工智能课程，或文字搜索
	教程学习模块	教程使用操纵说明
	教程资源	点击购买教程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
	教程数据采集	系统自动采集教程使用数据
	教程数据清洗	手动清除教程使用数据
	教程数据整理	可选表格统计教程使用数据
	教程数据建模	可选图表统计教程使用数据
	教程数据检索	根据标签搜索教程，或文字搜索
	人工智能教学实训	教师自定义实训题目
	题目生成	系统资源自选组题
	题目存储	个人自定义题库
	自动批改	系统实训题目自动批改（选择、填空、判断）
	题目下发	题目发送，可自定义发送时间、发送群组、个人
	题目数据建模	题库资源编辑
	知识点数据标签	题库资源标签编辑
	题目数据检索	根据标签搜索题目，或文字搜索
	教学平台调研管理	出版社会根据教学开展情况向学校不定期推送调研链接，教师/学校管理员可以参与调研，反馈在实际教学中遇到的问题
	教学平台调研数据页面展示	调研结构数据统计
	教学平台调研数据整理建模	可选表格统计教程使用数据
	教学平台调研检索	基础调研表选择
	教学平台等级测试模块	人工智能等级测试，学生选择想要测试的题目，通过系列题组形成评
	教学平台登记数据整理	可选表格统计等级考试使用数据
	教学平台登记数据建模	选图表统计等级考试使用数据
	教学平台资源调度	教学资源，形成 work 文档，直接下载到本地电脑
	调度策略管理模块	教师自定义分发对应资源到学生用户

CMGD-FS-202103577



人工智能实训教学引导交互	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知识别交互，实现特定课程的教学（需配合硬件使用）
实训考勤	实训教师发起考勤打卡签到，并生成考勤表
实训屏幕监控	实训教师可调取学生端屏幕显示到所有教师端的屏幕显示
实训投屏	实训教师可广播学生端屏幕显示到所有学生端的屏幕显示
实训锁屏	实训教师可随时锁屏学生端，锁屏期间学生端不能做任何操作
实训屏幕广播	实训教师可将教师端画面向所有学生广播
实训锁屏	实训教师可随时锁屏学生端，锁屏期间学生端只可停留在指定 app 界面
实训主观题提问	实训设置即时练习，自定义编辑题目内容，需手动批改
实训客观题提问	实训设置即时练习，自定义编辑题目内容，需手动设置答案，系统自动批改
实练习题互批	实训教师发起学生个人互相批改课堂练习
实训投票	实训教师发起课堂练习作品投票
实训加减积分	实训教师对班级表现评分积分
实训抢答	实训教师发起班级抢答
实训随机点名	实训教师发起随机抽学生回答问题
实训画笔记录	实训系统保留教师板书
实训分组答题	实训系统对学生分组，并以组别展开课堂练习
实训计分积分	实训以小组进行计分积分
实训发送文件	实训即时下发图片、word、ppt、txt 等格式文件
实训提问记录	实训系统保留教师发起的课堂练习
实训学生互批	实训教师发起小组互相批改课堂练习
课程安排	理论课程教学环节按班级分类
人工智能训练解析器	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知识别交互，实现特定习题训练（需配合硬件使用）
错题数据采集	学生个人错题数据系统自动统计
错题数据清洗	学生个人错题库手动删除
错题数据整理	学生个人错题库错题分类
错题数据推送	学生个人错题库题目系统自动推送
错题数据时间定义	学生个人错题库题目自定义周期推送
错题数据存储	学生个人系统错题自动收录个人错题库
人工智能教学竞赛报名	进入活动赛事页面查看报名情况
竞赛规则打分	编辑竞赛题目分数系数，得分规则

CMGD-FS-202103577



		竞赛成绩数据分析	竞赛成绩数据表格统计
		竞赛成绩检索	竞赛成绩数据按名字、赛段查询
		课程体系集成	每个课时的教学设计、教学课件、微课视频、题库测试进行自定义编排
		课程设计	理论课程教学环节设计
		课程安排	理论课程教学环节按班级分类
		课程教案录入	理论课程教学自定义课件录入
		课程档案	理论课程教学系统资源课件使用
		课程数据采录入	系统自动采集理论课程使用数据
		课程数据分类	自定义理论课程数据表格分析
		课程数据通知推送	课程数据即时消息提示
		课程数据展示	课程大数据展示界面
		教学设计辅助	系统提供的基础课程体系设计模版及设计工具
		教学课件辅助	系统课件资源预览
		教学视频微课	系统题库资源微课视频上传添加
		教学题库标签	系统题库资源自定义知识标签
		教学题库建模	系统题库资源添加
		教学题库出题	系统题库资源自动出题
		作业编辑	课后作业自定义编辑
		作业分类	课后作业自定义按班别、等级、知识点归类
		作业回顾系统	课后作业班级预览、讲解
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断）
		作业输入	学生课后作业答题
		错题数据采集	系统班级、校级错题数据系统自动统计
		错题数据存储	系统班级、校级错题库手动删除
		错题数据清洗	系统班级、校级错题库错题分类
		错题数据时间定义	系统班级、校级错题库题目系统自动推送
		错题数据推送	系统班级、校级错题库题目自定义周期推送
		错题数据整理	系统班级、校级系统错题自动收录错题库
		人工智能实训数据跟踪模块	生成个人、班级答题报告，答题报告包含成绩、答题用时，答案解析，同时还支持下载答题报告
资源管理	基础课程体系	平台消息通知子系统	系统发送课程通知
		人工智能中级课程服务	包括《人工智能·智能控制原理》《人工智能·感知智能》《人工智能·机器学习与大数据》《人工智能·行为智能》《人工智能中级学习手册》
		人工智能高级课程服务	包括《人工智能·编程基础》《人工智能·智能物联》《人工智能·自动驾驶》《人工智能高级学习手册》

3.2.2. 项目竣工验收报告

集成项目初验报告
项目名称：南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目（桂城、大沥、里水片区）
项目编号：CMGDFSICT202106152
甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司 乙方：中移建设有限公司
项目地点：南海区桂城街道、大沥街道、里水街道片区中小学学校
验收内容：
南海桂城、大沥、里水片区 40 所试点学校建设 80 间人工智能教育实验室（40 间初级课室和 40 间中级课室），主要包括提供满足学生开展课程教育的教育套件、网络集成及系统集成服务，建设 1 套人工智能教育平台系统。
验收结论：
软件设备调试安装、平台接入集成完成，运行状态良好，功能符合合同要求，同意初步验收，验收合格。
验收遗留问题及整改要求：
无
甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司
日期：2021.9.3
乙方：中移建设有限公司
日期：2021.9.3

3.2.3. 项目经理任职证明

项目经理委任通知

编号：工信投[2021]GD07 18

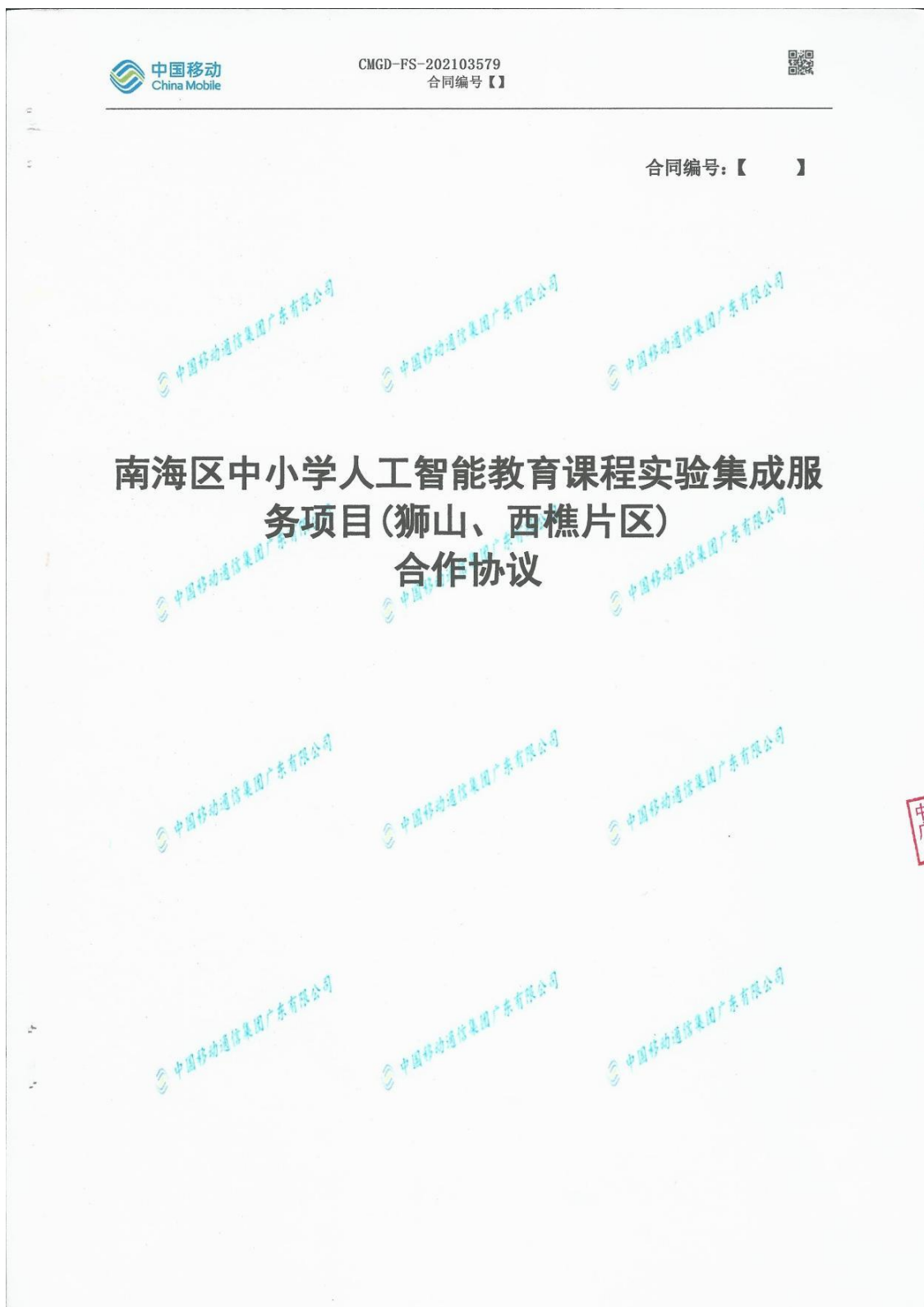
为保证南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、里水片区)正常实施，兹任命本公司何辉（身份证号：450204198002061453）同志担任本项目的经理。其职责和权限：

- 1、代表企业实施项目管理。贯彻执行国家法律、法规、方针、政策和强制性标准，执行企业的管理制度，维护企业的合法权益。
- 2、组织编制实施项目管理规划。
- 3、在授权范围内负责与企业管理层、劳务作业层、各协作单位、发包人和监理工程师等的协调，解决项目中存在的问题。处理项目经理部与国家、企业、分包单位及职工之间的利益分配。
- 4、对进入现场的生产要素进行优化配置和动态管理。
- 5、进行现场文明施工管理，对施工员进行管理，发现和处理突发事件。
- 6、参与工程竣工验收，准备结算资料和分析总结，接受审计。协助企业进行项目的检查、鉴定、和评奖申报。
- 7、经授权组建项目经理部确定项目经理部的组织结构，选择、聘任管理人员，确定管理人员的职责，并定期进行考核、评价和奖惩。
- 8、按照企业的规定选择、使用作业队伍。主持项目经理部工作，组织制定施工项目的各项管理制度，协调和处理与施工项目管理有关的内部与外部事项。



3.3. 南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)

3.3.1. 项目合同扫描件



CMGD-FS-202103579
合同编号【】**甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司****乙方：中移建设有限公司**

甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司

地址：佛山市顺德区乐从镇佛山新城岭南大道南12号佛山移动信息大楼

法定代表人/负责人：戴希璋

乙方：中移建设有限公司

地址：北京市海淀区北蜂窝路18号(综合楼9层906、907、917)

法定代表人/负责人：郭永宏

根据《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规以及双方共同签订的《供应商通用合作协议》（以下简称《通用协议》），经甲、乙双方充分协商，同意订立本合同，以资共同遵守。

第一条 合同标的

1.1 合同标的详见附件一：《报价书》和附件二：《服务规范书》

1.2 服务项目名称：南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目（狮山、西樵片区）

1.3 服务项目范围：本项目乙方负责为南海狮山街道、西樵街道片区的38所中小学学校（每所学校两个实验课室）提供教育套件、网络集成、系统集成等内容的建设与维护服务。

1.4 乙方负责安装、调试、检验、验收、培训等相关服务以及项目实施必要的其他服务。

第二条 合同服务期限及服务地点

2.1 乙方在合同签订之日起30个日历天完成所有技术服务部分的建设、安装、调试和验收，并交付给甲方正常使用。

2.2 服务期限为自乙方根据甲方需求完成具体服务建设并经甲方验收通过之日起1年。

2.3 服务地点：南海区狮山街道、西樵街道片区中小学学校。

第三条 合同金额

3.1 本合同金额为人民币 5044624.28 元（大写伍佰零肆万肆仟陆佰贰拾肆元贰角捌分），不含税价格 4759079.51 元，增值税率/征收率：6%，增值税税额：285544.77 元。



CMGD-FS-202103579
合同编号【】



- 附件一：《报价书》
- 附件二：《服务规范书》
- 附件三：《服务团队列表》
- 附件四：《考核办法》
- 附件五：《采购供应商负面行为管理条款》
- 附件六：《乙方承诺》
- 附件七：《中国移动通用网络与信息安全责任条款》

甲方（盖章）：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司
合同专用章

乙方（盖章）：中移建设有限公司

代表签名：

日期：

2021.7.28

代表签名：

日期：

2021.7.28



CMGD-FS-202103579

南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)报价书							
序号	报价项	服务单价不含税 单价(元)	单位	本项目服务数量	不含税总价 (元)	含税总价(元)	增值税税率
1	集成服务	701.08	人天	2436	1707830.88	1810300.73	6%
2	非人天计价服务	3051248.63	项	1	3051248.63	3234323.55	6%
总价					4759079.51	5044624.28	

CMGD-FS-202103579



南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)服务规范书

本项目需要为南海狮山、西樵片区 38 所试点学校建设 76 间人工智能教育实验室（38 间初级课室和 38 间中级课室），主要包括提供满足学生开展课程教育的教育套件、网络集成及系统集成服务，建设 1 套人工智能教育平台系统。

项目需合同签订后 30 个日历日内完工交付使用并验收合格，合同期为验收通过之日起 1 年。

一、集成服务内容

（一）集成服务内容如下（设备由业主方提供，项目不包含设备及施工）：

序号	设备名称	配置规格	单位	配置数量_单间课室	配置数量合计
1	环境创设	1、室内装修布局 2、人工智能科普文化展示内容设计与建设 3、地面美化、灯光投放 4、安全监控	个	1	76
2	讲台	1. 材质：整体选用 0.8-1.0mm 厚武钢优质冷轧钢板，经过剪板、折弯、数冲、焊接、装配等工序精加工制作而成。表面经酸洗、磷化防腐防锈后静电喷塑处理、喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用。 2. 规格：长 1200X 宽 700X 高 1080，嵌套木边，钢制定做（具体尺寸与式样，按学校要求定制）。放置 130 万像素视频展示台。	张	1	76
3	六边组合式工作桌	1. 尺寸：700*6 边*800mm 2. 台面：采用板 25mm 高密度中纤板，具有防水防火性强、耐磨耐热、易清洁，四周封边，经机械打磨，光滑美观。 3. 台身：采用耐腐蚀、防潮湿、防白蚁的 PVC 塑料模具成型立柱（★立柱规格：80×60mm，厚度≥3.0mm），内筋厚度为 2.0mm，内嵌 25×25mm 的方钢（厚度为 1.0mm）和横档（规格：32×25mm，壁厚≥3.0），模具注塑一次成型连接件组成台架，结合 16mm 厚三聚氰胺双面贴面板，其截面由 PVC 封边带利用机械高温热熔胶封	张	8	76

CMGD-FS-202103579



		边，密封性好，外形美观经久耐用。使用方便。带门锁。 4. 结构：下边为掩门式储存柜，中间有活动隔板，设实验室专用。 5. 两侧边带电源插座（每个插座有 2 个多功能 3 孔式插口，带开关）。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成型，高 15mm 防水及防潮，延长使用寿命。			
4	收纳柜	格子采用 18MM 实木，清漆，2000x1000x400mm	个	2	76
5	边台	1200x600x900mm，木制，定制格子。高度 420-500mm 连续可调，注塑圆凳面，喷塑铁架支撑，可旋转升降。	个	6	76
6	学生椅	高度 420-500mm 连续可调，注塑圆凳面，喷塑铁架支撑，可旋转升降。	个	50	76
7	纳米黑板	1、纳米黑板正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，可以在上面用各种普通粉笔、水笔书写中间触摸区域显示为 86 寸，分辨率 3840*2160P，标配 WINDOWS10 正版系统，OFFICE2013 正版系统 17 处理器，正版电子白板软件，独家全贴合技术。 2、整机尺寸：4200*1350*70 (MM)	个	1	76
8	视频展示台	数字展示台 80 万像素	台	1	76
9	音响系统	包括 1 台，功放，全频高保真音箱 2*30W，有线话筒	个	1	76
10	多媒体线材和布线	用 PVC 管槽布线，音频线，VGA 线，电源线等。采用国标双塑难燃 2.5 平方电线，采用 PVC 塑料套管，地板开槽（宽 100mm），放置不锈钢线槽，不锈钢带盖板。用于铺设电线和网线。 地板开槽：60M、不锈钢线槽：60M、不锈钢带盖板：60M、PVC 管：300M、音频线：80m、VGA 线：320m、电源线：180m	批	1	76
11	摄像机	海康高清红外摄像球	个	3	76
12	电位	采用国标双塑难燃 2.5 平方电线，采用 PVC 塑料套管暗藏，不含灯具及地板开槽、修复。	个	26	76
13	电源总控	采用空气开关，带漏电保护，可以每路单独控制开关。	个	1	76
14	台式电脑	主机+显示器，23.8 英寸，Intel i5 系统，独立显卡，显示器需配备有 HDMI 接口。	台	50	38
15	教学充电柜	多门，兼容多种插口，优质加厚冷轧钢板	个	1	76
16	网络建设	5G 网络建设：综合部署网络线路（课程需使用 Wi-Fi 及有线网络。）	/	/	76

CMGD-FS-202103579



17	初级套装（硬件部分）	<p>①配备移动端教学平台,平台支持蓝牙通信功能,基于 Android 操作系统,支持 WIFI 屏幕尺寸不少于 8.0 寸;</p> <p>②包含 8 位单片机及相应的硬件设备,单片机核心处理器采用 AVR;闪存容量为 32KB,EEPROM 存储器容量为 1KB;时钟频率为 20MHZ;RAM 为 2KB;高性能低功耗;先进的 RISC 体系结构;具有六种睡眠模式,ADC 降噪;运行电压范围是 5V-9V;可选择 6 节 5 号干电池或者锂电池供电,还可采用 5V-9V 的电源适配器供电。多个控制端口;低功耗蓝牙 BLE4.1,支持透传功能;具有蓝牙状态指示灯,方便向用户指示蓝牙状态(连接./断开);可扩展支持 30 种以上传感器,10 种以上输出设备;使用二维码进行无线连接,方便教学;整个主板端口采用防反插功能设计,方便插拔;主控板采用 ABS 材质外壳保护,供电电池盒与控制板一体化设计,外观精致;</p> <p>③配有光敏传感器、循迹传感器、温度传感器等不少于 12 种传感器设备,工作电压均为 5V;</p> <p>④配备可精准控制角度的数字舵机,及满足动力结构要求的电机、车轮、万向轮等配件;舵机采用全金属钢齿,防呆插头;</p> <p>⑤配备尼龙轻便材质的结构固定螺丝及螺母,配有 L 型套筒扳手和开口两用扳手;</p> <p>⑥30 种以上结构件,ABS 材质,安全无毒。</p>	套	50	38
18	初级课程资源包	满足初级实验课程需要的教学资源、实验材料、教材服务等	套	50	38
19	中级套装（硬件部分）	<p>①配备 PC 端教学软件,基于 Windows 操作系统;</p> <p>②包含嵌入式 32 位硬件开发板及相应的硬件设备,开发板处理器采用 STM32F4 核心,支持 MicroPython 编程;具有 10 个 I/O 端口以连接传感器外设,可同时控制至少 4 个舵机;供电电压为 9V,可选择 6 节 5 号干电池或者锂电池供电,还可采用 5V-9V 的电源适配器供电;具有复位功能,并配有状态指示灯用于操作提示;配有人体传感器、红外避障传感器、温度传感器、颜色传感器等不少于 16 种传感器设备;工作电压均为 5V;</p> <p>③配备直流金属齿轮减速电机,防呆插头;以及满足动力结构要求的电机、车轮、万向轮等配件;</p> <p>④配备尼龙轻便材质的结构固定螺丝及螺母,配有 L 型套筒扳手和开口两用扳手;</p> <p>⑤配备航空级铝合金材质结构件,种类不少于 11 种;颜色不少于 3 种。</p>	套	50	38

CMGD-FS-202103579



20	中级课程资源包	满足中级实验课程需要的教学资源、实验材料、教材服务等	套	50	38
21	人工智能教育平台系统	满足初、中级实验课程需要的教学套件	套	1	1

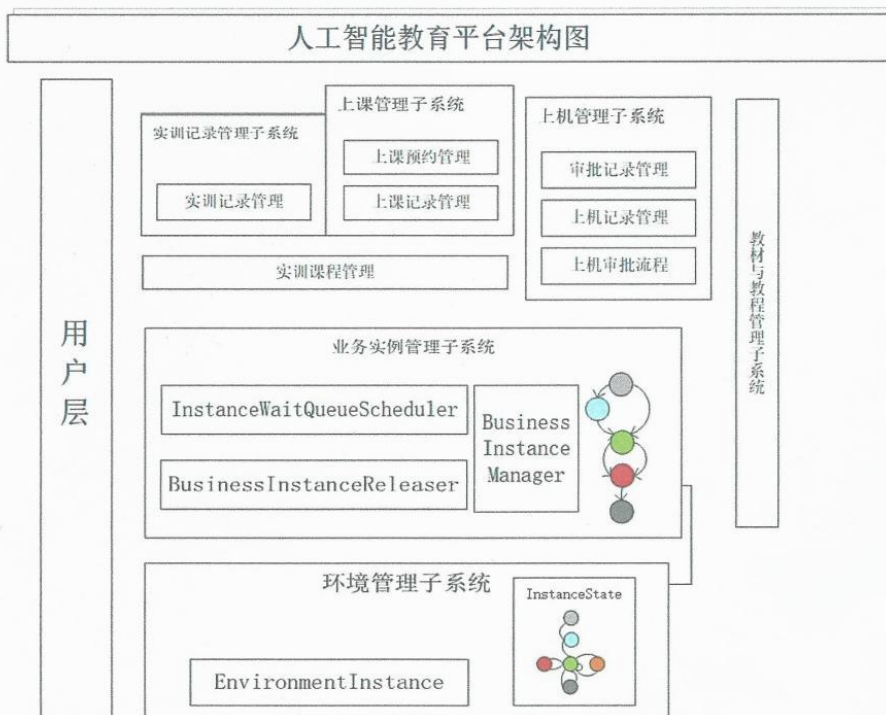
（二）建设效果



二、 人工智能教育平台系统

（一）系统平台架构如图

CMGD-FS-202103579



平台系统应该充分考虑基础设施的高效利用，应该按需进行精细粒度的资源供给，并能够产生标准化的实训教学环境。

在时间维度上平台需要可以支持自动化的分时复用以达到资源利用最大化效率，即在不同时间维度上资源是可以分配给不同用户使用的。

在系统不能进行资源分配时应该采用带策略的队列调度算法进行排队处理，以使得学员用户可以预计、预期自己获得资源的时间，从而避免资源闲置。

基础设施资源在平台系统的集中管理下需要可以被划分为多个资源池，以区分使用优先级和不同用处，人工智能教育平台在同一个基础设施资源下需要可以同时支持教师上课时集中资源使用场景和学员自助进行人工智能知识体系学习与实训的场景。且不同资源使用场景可以按需进行灵活的配置，以满足不同时期资源使用的要求。

业务实例管理子系统和环境实例管理子系统一起配合完成了实训实例完整生命后期的管理，管理细致到环境实例的每一个状态变迁。在此基础上设计了队列管理模块，协助系统完

CMGD-FS-202103579



成资源等待排队、资源调度策略的管理能力。

（二）平台功能要求

1、课程体系合理性

人工智能实训平台的课程体系需要完整，且内容合理，知识深度循序渐进。在内容方面上需要包含主流人工智能理论知识体系，在基础知识体系方面需要包含基础的数学理论基础和编程理论基础。

人工智能实训平台整体解决方案中需要同时包含课程的教程与教材内容，以及实训引导教材和相关的训练与测试数据。

2、平台自动化

人工智能实训平台是全自动化的资源分配供给与回收，避免人工进行资源的配置和管理，并在关键的资源使用节点上定制审批流程，以避免资源的滥用和浪费。

3、数据可视化

人工智能实训平台需要根据实训教学维度和资源投入产出维度、资源利用效率维度、知识热点维度等方面进行行为和数据的统计分析，并提供数据可视化能力帮助投资扩容和教学改进的准确数据支撑。

4、可扩展性

人工智能理论知识发展的非常迅速，并且仍在不断的产生创新理论和应用方法，因此课程内容、实训内容应该与时俱进，实训平台需要提供足够的可扩展性，让课程设计者，学院教师很方便地编排出新的课程或更新旧课程。系统提供足够的可扩展性可以让院校和企业很容易在将来扩展类似高性能计算、大数据分析等高等课程体系。

5、先进性

人工智能实训平台解决方案无论在功能设计上或技术上，内容体系上，以及解决方案整体上达到先进的水平：

云技术的采用，集中进行资源管理，让资源高效利用

一体化集成的交互体验，让学员聚焦在知识内容上

CMGD-FS-202103579



支持集群式教学场景，让实验实训平台能够满足各种教学要求

可横向扩展的能力让教学平台可随着需求的增加而进行横向扩展，避免重复投入

教师的自定义课程内容的能力，让学院或企业在平台上可以轻松扩展课程体系

硬件利用效率规格先进性：60 人同时在线、120 独立实训环境

（三）平台功能模块

功能模块	功能列表
教学平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 权限管理子系统 2. 人工智能课程、教程学习模块 3. 人工智能教学实训模块 4. 教学平台调研管理模块 5. 教学平台等级测试模块 6. 教学平台资源调度与调度策略管理模块 7. 人工智能实训教学引导交互模块 8. 人工智能训练解析器 9. 人工智能教学竞赛系统 10. 课程体系集成子系统 11. 人工智能实训数据跟踪模块 12. 平台消息通知子系统
教师管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实训课程、内容编辑器 2. 实训课程管理子系统 3. 教学资源管理系统 4. 实训效果统计分析 5. 教学实训数据跟踪、统计分析自动报表模块
系统管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学编排与管理子系统 2. 系统更新管理模块 3. 系统运维监控模块 4. 系统备份模块 5. 用户权限控制与管理模块 6. 资源利用率统计分析模块 7. 运营数据统计分析与自动报表模块
课程体系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智能初级课程服务 2. 人工智能中级课程服务 3. 人工智能高级课程服务

CMGD-FS-202103579



（四）平台功能说明

系统类别	一级功能	二级功能	功能说明
web 网页	教学平台	首页展示	首页 UI，可自定义学校 logo，文字介绍
		ID 录入	每个学生自动生成 10 位数字 ID
		注册	注册界面
		证件号码	ID 关联学籍号
		基础资料填写	学生账号需填写的资料有：身份证号码、学生姓名、密码
		权限管理子系统	从老师分享的链接进行注册
		人工智能课程	查看所有课程
		人工智能班级课程排课	编辑所购买课程课表
		人工智能课程档案资源	点击购买人工智能课程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
		人工智能课程数据采集	系统自动采集人工智能课程使用数据
		人工智能课程数据清洗	手动清除课程人工智能使用数据
		人工智能课程数据整理	可选表格统计人工智能课程使用数据
		人工智能课程数据建模	可选图表统计人工智能课程使用数据
		人工智能课程检索	根据标签搜索人工智能课程，或文字搜索
		教程学习模块	教程使用操纵说明
		教程资源	点击购买教程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
		教程数据采集	系统自动采集教程使用数据
		教程数据清洗	手动清除教程使用数据
		教程数据整理	可选表格统计教程使用数据
		教程数据建模	可选图表统计教程使用数据
		教程数据检索	根据标签搜索教程，或文字搜索
		人工智能教学实训	教师自定义实训题目
		题目生成	系统资源自选组题
		题目存储	个人自定义题库
		自动批改	系统实训题目自动批改（选择、填空、判断）
		题目下发	题目发送，可自定义发送时间、发送群组、个人
		题目数据建模	题库资源编辑
		知识点数据标签	题库资源标签编辑
		题目数据检索	根据标签搜索题目，或文字搜索
		教学平台调研管理	出版社会根据教学开展情况向学校不定期推送调研链接，教师/ 学校管理员可以参与调研，反馈在实际教学

CMGD-FS-202103579



		中遇到的问题
	教学平台调研数据页面展示	调研结构数据统计
	教学平台调研数据整理建模	可选表格统计教程使用数据
	教学平台调研检索	基础调研表选择
	教学平台等级测试模块	人工智能等级测试，学生选择想要测试的题目，通过系列题组形成评
	教学平台登记数据整理	可选表格统计等级考试使用数据
	教学平台登记数据建模	选图表统计等级考试使用数据
	教学平台资源调度	教学资源，形成 work 文档，直接下载到本地电脑
	调度策略管理模块	教师自定义分发对应资源到学生用户
	人工智能实训教学引导交互	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知识别交互，实现特定课程的教学（需配合硬件使用）
	实训考勤	上课考勤签到、考勤统计
	实训随机点名	上课随机点名
	实训学生互批	上课课堂训练学生互相批改
	课程安排	上课课堂分组
	人工智能训练解析器	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知识别交互，实现特定习题训练（需配合硬件使用）
	错题数据采集	个人错题数据系统自动统计
	错题数据清洗	个人错题库手动删除
	错题数据整理	个人错题库错题分类
	错题数据推送	个人错题库题目系统自动推送
	错题数据时间定义	个人错题库题目自定义周期推送
	错题数据存储	个人系统错题自动收录个人错题库
	人工智能教学竞赛报名	进入活动赛事页面进行报名
	竞赛规则打分	编辑竞赛题目分数系数，得分规则
	竞赛成绩数据分析	竞赛成绩数据表格统计
	竞赛成绩检索	竞赛成绩数据按名字、赛段查询
	课程体系集成	每个课时的教学设计、教学课件、微课视频、题库测试进行自定义编排
	课程设计	理论课程教学环节设计
	课程安排	理论课程教学环节按班级分类
	课程教案录入	理论课程教学自定义课件录入
	课程档案	理论课程教学系统资源课件使用
	课程数据录入	系统自动采集理论课程使用数据

CMGD-FS-202103579



		课程数据分类	自定义理论课程数据表格分析
		课程数据通知推送	课程数据即时消息提示
		课程数据展示	课程大数据展示界面
		教学课件辅助	系统课件资源预览
		教学题库标签	系统题库资源自定义知识标签
		教学题库建模	系统题库资源添加
		教学题库出题	系统题库资源自动出题
		作业编辑	课后作业自定义编辑
		作业分类	课后作业自定义按班别、等级、知识点归类
		作业回顾系统	课后作业班级预览、讲解
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断）
		作业输入	学生课后作业答题
		系统错题数据采集	系统班级、校级错题数据系统自动统计
		系统错题数据存储	系统班级、校级错题库手动删除
		系统错题数据清洗	系统班级、校级错题库错题分类
		系统错题数据时间定义	系统班级、校级错题库题目系统自动推送
		系统错题数据推送	系统班级、校级错题库题目自定义周期推送
		系统错题数据整理	系统班级、校级错题自动收录错题库
		人工智能实训数据跟踪模块	生成个人、班级答题报告，答题报告包含成绩、答题用时，答案解析，同时还支持下载答题报告
		平台消息通知子系统	最新系统消息推送、查看
后台管理	教师管理平台	实训课程	学生实训管理，选择发起的班级或个人，进入实训新增页面。
		内容编辑器	自定义实训课程课时内容
		作业分类	学生课后作业管理，选择发起的班级或个人，进入课后作业新增页面。
		作业编辑	可以选择课时、测试标题、测试题目（出题方式）
		实训课程管理子系统	学校管理员可从接力教育管理系统后台、接力全媒体研发中心前端网站登录账号，该校的管理员、老师、学生均可以使用所购买的教学资源，教师可自行编排课程内容。
		教学资源管理系统	根据年级、课程、学生数量等需求向出版社付费购买教学资源，出版社提供学校管理账号。教学资源包括配套接力出版社课程的【课程讲义】（课件）、【教案】、【视频】、【课堂测试】等内容。
		实训效果统计分析	进入作业统计页面，可查看所有学生完成作业的数据
		教学实训数据跟踪	学生作业数据可根据不同维度生成报表，形成评估分析

CMGD-FS-202103579



手机 APP	系统管理平台	统计分析自动报表模块	系统以学校、班级、个人不同维度形成学习报表
		教学编排与管理子系统	管理员可更新资源库内容，分配资源库所属下级，为各资源类别添加标签
		系统更新管理模块	支持文件服务器的持续保护，自动推送新版本并且支持文件多历史版本的保护，
		系统运维监控模块	管理员可在线监控用户实时数据，包括上课、作业、训练等数据实时统计
		系统备份模块	支持 Exchange、SQL 数据库联机热备份、逻辑备份，支持频繁的数据库日志文件备份
		实时数据监控	实时运营大数据界面监控
		用户权限控制与管理模块	账号管理进入账号列表页面，进入新增账号页面，可以创建老师、学生账号，为账户设置密码和权限。
		资源利用率统计分析模块	管理员可进入后台查看统计课程资源使用率，并形成报表
		数据清洗	管理员可删除用户、班级账户资料
		数据规整	管理员可编辑用户、班级账户资料
		运营数据统计分析	管理员可进入后台查看教师、学生用户个人数据，包括上课、作业、训练、资源利用等
		自动报表模块	运营数据系统自动形成可视化报表，支持下载
		平台运营数据	系统自动统计教师、学生用户个人数据，包括上课、作业、训练、资源利用等
	学生端	ID 录入	每个学生自动生成 10 位数字 ID
		扫码登录	移动端扫码登录
		检索	多账号登录密码账号密码保存
		证件号码	ID 关联学籍号
		视频检索	微课视频库资源文字检索
		视频解析	微课视频库资源收藏
		资源目录	微课视频库资源按课标、级别、学年归类浏览
		视频资源	微课视频库资源查看
		课程资料	讲义库资源查看
		3D 实验室	人工智能实验模拟实验室
		班级云盘	可在线浏览教师分享的云盘文件
		班级文件	可在线预览或下载作业中的非预习/复习文档的附件
		下载列表	可对班级列表下载的文件进行在线或本地浏览
		视频记录	学生可查看自身的视频学习记录，也可通过记录快捷跳转到对应的视频播放窗口
		遗忘曲线时间定义	可对自动推送的错题进行查看并重做

CMGD-FS-202103579



		课中数据展示	查看课堂学习数据
		错题本	学生可查看自身的错题集，并对错题进行重做
		成长报告	查看个人各模块使用情况，包含作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		成绩单	查看试卷、查看解析、查看我的答题卡、查看我的答案
		在线答疑	学生以文本、照片、语音的方式向老师发送提问，并在提问记录处查看到自己的问题以及老师对该问题的回复
		趣味课件	查看并使用老师下发的趣味互动课件
		作业互批	学生之间可对老师发起的互批作业进行批改
		积分排行榜	学生可查看班级排行榜，包括作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		课中报告	查看课堂学习班级整体情况报告
		校园积分	学生可查看校级排行榜，包括作业、课堂学习、人工智能实训、视频学习
		分组竞争	课堂学习系统分组、记录小组成绩
		资源管理	学生个人学习袋，收藏微视频、课件、作业等资源
		作业输入	学生课后作业答题
		作业分类	学生课后作业自动按品类分类（知识点、课标、日期）
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断），学生可查看答案
		系统错题本	学生可查看系统归纳错题集，并完成错题题目
		知识图谱	学生可查看自身自主实训数据图谱
		作业回顾系统	课后作业班级预览
	课程管理	点播入口	在线课程点播
		检索	在线课程文字、课标、学时检索
	教师端	首页展示	首页 UI 界面
		ID 录入	每个教师自动生成 10 位数字 ID
		注册	教师注册界面
		证件号码	ID 关联教职工号
		基础资料填写	教师账号需填写的资料有：身份证号码、姓名、密码
		权限管理子系统	从管理员分享的链接或二维码进行注册
		人工智能课程	查看所有课程
		人工智能班级课程排课	编辑所购买课程课表
		人工智能课程档案资源	点击购买人工智能课程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
		人工智能课程数据采集	系统自动采集人工智能课程使用数据
		人工智能课程数据清洗	手动清除课程人工智能使用数据

CMGD-FS-202103579



	人工智能课程数据整理	可选表格统计人工智能课程使用数据
	人工智能课程数据建模	可选图表统计人工智能课程使用数据
	人工智能课程检索	根据标签搜索人工智能课程，或文字搜索
	教程学习模块	教程使用操纵说明
	教程资源	点击购买教程资源查看自己所在的学校购买过的所有教学资源
	教程数据采集	系统自动采集教程使用数据
	教程数据清洗	手动清除教程使用数据
	教程数据整理	可选表格统计教程使用数据
	教程数据建模	可选图表统计教程使用数据
	教程数据检索	根据标签搜索教程，或文字搜索
	人工智能教学实训	教师自定义实训题目
	题目生成	系统资源自选组题
	题目存储	个人自定义题库
	自动批改	系统实训题目自动批改（选择、填空、判断）
	题目下发	题目发送，可自定义发送时间、发送群组、个人
	题目数据建模	题库资源编辑
	知识点数据标签	题库资源标签编辑
	题目数据检索	根据标签搜索题目，或文字搜索
	教学平台调研管理	出版社会根据教学开展情况向学校不定期推送调研链接，教师/学校管理员可以参与调研，反馈在实际教学中遇到的问题
	教学平台调研数据页面展示	调研结构数据统计
	教学平台调研数据整理建模	可选表格统计教程使用数据
	教学平台调研检索	基础调研表选择
	教学平台等级测试模块	人工智能等级测试，学生选择想要测试的题目，通过系列题组形成评
	教学平台登记数据整理	可选表格统计等级考试使用数据
	教学平台登记数据建模	选图表统计等级考试使用数据
	教学平台资源调度	教学资源，形成 work 文档，直接下载到本地电脑
	调度策略管理模块	教师自定义分发对应资源到学生用户
	人工智能实训教学引导交互	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知识别交互，实现特定课程的教学（需配合硬件使用）
	实训考勤	实训教师发起考勤打卡签到，并生成考勤表
	实训屏幕监控	实训教师可调取学生端屏幕显示到所有教师端的屏幕显

CMGD-FS-202103579



			示
		实训投屏	实训教师可广播学生端屏幕显示到所有学生端的屏幕显示
		实训锁屏	实训教师可随时锁屏学生端，锁屏期间学生端不能做任何操作
		实训屏幕广播	实训教师可将教师端画面面向所有学生广播
		实训锁屏	实训教师可随时锁屏学生端，锁屏期间学生端只可停留在指定 app 界面
		实训主观题提问	实训设置即时练习，自定义编辑题目内容，需手动批改
		实训客观题提问	实训设置即时练习，自定义编辑题目内容，需手动设置答案，系统自动批改
		实练习题互批	实训教师发起学生个人互相批改课堂练习
		实训投票	实训教师发起课堂练习作品投票
		实训加减积分	实训教师对班级表现评分积分
		实训抢答	实训教师发起班级抢答
		实训随机点名	实训教师发起随机抽学生回答问题
		实训画笔记录	实训系统保留教师板书
		实训分组答题	实训系统对学生分组，并以组别展开课堂练习
		实训计分积分	实训以小组进行计分积分
		实训发送文件	实训即时下发图片、word、ppt、txt 等格式文件
		实训提问记录	实训系统保留教师发起的课堂练习
		实训学生互批	实训教师发起小组互相批改课堂练习
		课程安排	理论课程教学环节按班级分类
		人工智能训练解析器	通过对接前端硬件教学设备，与个性化前端感知交互，实现特定习题训练（需配合硬件使用）
		错题数据采集	学生个人错题数据系统自动统计
		错题数据清洗	学生个人错题库手动删除
		错题数据整理	学生个人错题库错题分类
		错题数据推送	学生个人错题库题目系统自动推送
		错题数据时间定义	学生个人错题库题目自定义周期推送
		错题数据存储	学生个人系统错题自动收录个人错题库
		人工智能教学竞赛报名	进入活动赛事页面查看报名情况
		竞赛规则打分	编辑竞赛题目分数系数，得分规则
		竞赛成绩数据分析	竞赛成绩数据表格统计
		竞赛成绩检索	竞赛成绩数据按名字、赛段查询
		课程体系集成	每个课时的教学设计、教学课件、微课视频、题库测试进行自定义编排

CMGD-FS-202103579



		课程设计	理论课程教学环节设计
		课程安排	理论课程教学环节按班级分类
		课程教案录入	理论课程教学自定义课件录入
		课程档案	理论课程教学系统资源课件使用
		课程数据采集	系统自动采集理论课程使用数据
		课程数据分类	自定义理论课程数据表格分析
		课程数据通知推送	课程数据即时消息提示
		课程数据展示	课程大数据展示界面
		教学设计辅助	系统提供的基础课程体系设计模版及设计工具
		教学课件辅助	系统课件资源预览
		教学视频微课	系统题库资源微课视频上传添加
		教学题库建模	系统题库资源添加
		教学题库出题	系统题库资源自动出题
		作业编辑	课后作业自定义编辑
		作业分类	课后作业自定义按班别、等级、知识点归类
		作业回顾系统	课后作业班级预览、讲解
		作业批改	系统课后作业题目自动批改（选择、填空、判断）
		作业输入	学生课后作业答题
		错题数据采集	系统班级、校级错题数据系统自动统计
		错题数据存储	系统班级、校级错题库手动删除
		错题数据清洗	系统班级、校级错题库错题分类
		错题数据时间定义	系统班级、校级错题库题目系统自动推送
		错题数据推送	系统班级、校级错题库题目自定义周期推送
		错题数据整理	系统班级、校级系统错题自动收录错题库
		人工智能实训数据跟踪模块	生成个人、班级答题报告，答题报告包含成绩、答题用时，答案解析，同时还支持下载答题报告
资源管理	基础课程体系	平台消息通知子系统	系统发送课程通知
		人工智能中级课程服务	包括《人工智能·智能控制原理》《人工智能·感知智能》 《人工智能·机器学习与大数据》《人工智能·行为智能》 《人工智能中级学习手册》

3.3.2. 项目竣工验收报告

集成项目初验报告
项目名称：南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)
项目编号：CMGDFSICT202106153
甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司 乙方：中移建设有限公司
项目地点：佛山市南海区狮山片区、西樵片区中小学学校
验收内容：
南海狮山、西樵片区 38 所试点学校建设 76 间人工智能教育实验室（38 间初级课室和 38 间中级课室），主要包括提供满足学生开展课程教育的教育套件、网络集成及系统集成服务，建设 1 套人工智能教育平台系统。
验收结论：
软件设备调试安装、平台接入集成完成，运行状态良好，功能符合合同要求，同意初步验收，验收合格。
验收遗留问题及整改要求：
无
甲方：中国移动通信集团广东有限公司佛山分公司
日期：2021.9.3
乙方：中移建设有限公司
日期：2021.9.3

3.3.3. 项目经理任职证明

项目经理委任通知

编号：工信投[2021]GD07 19

为保证南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)正常实施，兹任命本公司何辉（身份证号：450204198002061453）同志担任本项目的项目经理。其职责和权限：

- 1、代表企业实施项目管理。贯彻执行国家法律、法规、方针、政策和强制性标准，执行企业的管理制度，维护企业的合法权益。
- 2、组织编制实施项目管理规划。
- 3、在授权范围内负责与企业管理层、劳务作业层、各协作单位、发包人和监理工程师等的协调，解决项目中存在的问题。处理项目经理部与国家、企业、分包单位及职工之间的利益分配。
- 4、对进入现场的生产要素进行优化配置和动态管理。
- 5、进行现场文明施工管理，对施工员进行管理，发现和处理突发事件。
- 6、参与工程竣工验收，准备结算资料和分析总结，接受审计。协助企业进行项目的检查、鉴定、和评奖申报。
- 7、经授权组建项目经理部确定项目经理部的组织结构，选择、聘任管理人员，确定管理人员的职责，并定期进行考核、评价和奖惩。
- 8、按照企业的规定选择、使用作业队伍。主持项目经理部工作，组织制定施工项目的各项管理制度，协调和处理与施工项目管理有关的内部与外部事项。



3.4. 东源高级中学完善教学设施设备建设工程

3.4.1. 项目合同扫描件

广东政府采购智慧云平台电子卖场
装修工程定点采购合同

合同名称：东源高级中学装修工程定点议价采购合同
合同编号：HT-2021-01268584
甲方：东源高级中学
乙方：中移建设有限公司广东分公司
合同金额(元)：1374228.97
人民币大写：壹佰叁拾柒万肆仟贰佰贰拾捌元玖角柒分

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就工程施工及有关事宜协商一致，签订本合同，并共同遵守。

1.工程概况

1.1工程名称：东源高级中学装修工程定点采购
1.2工程地点：广东省-河源市-东源县东源县徐洞村工业园
1.3承包范围：按图纸、工程量清单所包含的范围
1.4承包方式：总价包干。
1.5工期：合同生效之日起90个日历天内完工。
1.6工程质量：合格。
1.7合同总价款（人民币小写）：1374228.97（人民币大写）：壹佰叁拾柒万肆仟贰佰贰拾捌元玖角柒分

合同总额包工、包料、包机械设备、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包验收（合格或以上）、包资料移交（归档）、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

2.甲方工作

2.1开工前确认乙方的设计施工图纸，并向乙方进行现场交底。全部腾空或部分腾空房屋，清除影响施工的障碍物。对只能部分腾空的房屋中所滞留的家具、陈设等采取保护措施。向乙方提供施工所需的水、电等设备，尽可能地提供电讯之便。协助办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。
2.2指派驻工地代表，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督检查，办理验收。
2.3如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。
2.4协调有关部门做好现场保卫、消防等工作。

3.乙方工作

3.1参加甲方组织的施工图纸设计及现场交底，于开工前3天提交施工方案、进度计划以及人员配备资料（包括专业技术人员、专业资格证书、项目负责人执业证书、安全考核合格证书等）和进度计划给甲方审定。
3.2指派何辉为乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。
3.3乙方必须严格遵守以下各项规定，如由于乙方的原因，致使由下述几点而产生的相关一切经济问题和法律责任全部由乙方承担：
3.3.1严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记

-第1页-

13.1 甲乙双方的任何因一方因不可抗力不能履行合同时。应及时向对方书面通知不能部分履行或不能完全履行的理由，取得对方同意后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据具体实际情况可部分或全部免除承担违约责任。

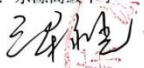
14 其它约定

14.1 本合同自双方签字盖章之日起开始生效，甲乙双方不得单方面变更和解除合同。在合同有效期内，合同的变更需征得双方的同意并以书面的形式确认变更的内容，经双方签字盖章的合同变更内容与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同一式 6 份，由甲乙双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 东源高级中学

甲方代表: 

甲方联系人: 陈先生

联系电话: 15986018777

合同签订日期: 2022-1-10

乙方(盖章): 中移建设有限公司广东分公司

乙方代表: 

开户银行: 中国建设银行股份有限公司广州铁路支行

银行账号: 44050140070100001422

乙方联系人: 叶能科

联系电话: 13829384793

合同签订日期: 2022-1-10

附件1

项目负责人驻场承诺书

致: 东源高级中学

本人何辉，居民身份证号: 450204198002061453 (项目负责人建造师证书注册编号: 京 1112016201746510) 受中移建设有限公司广东分公司委派，拟在东源高级中学装修工程定点采购担任项目负责人一职。为加强本项目管理，保证我公司履行与采购人签订的工程定点采购合同，圆满完成本工程，我愿就此做出以下承诺:

1. 本人作为我公司选派的本项目的项目负责人，保证自即日起至项目竣工并通过验收之日止，自始至终全过程常驻工地现场，代表我公司全面负责本工程现场组织，指挥，管理，协调等工作。并承诺在本项目完成后的合同责任保修期内，根据项目实际保修工作需要也能随

时到场负责指挥，安排应做的保修工作。

2. 本人承诺在工程签订合同之日起至工程竣工验收完成期间只担任此工程的项目经理，不参加其他任何工程的报名和任何工作，不在其他任何工程担任职务，如有则由采购人按相关法律法规处理，严重影响本工程的，采购人有权提出更换项目负责人。

3. 除非征得采购人的书面批准，否则如果违背以上承诺，不能常驻施工现场，本人自愿接受采购人给予本人的批评和处罚，并同意采购人就此作为我个人的不良纪录进一步上报有关部门处理。

供应商：（盖章）

项目负责人（签名）：何辉

2021年12月22日



附件2

专职安全管理人员驻场承诺书

致：东源高级中学

本人曾文伟，居民身份证号：441827198110285311（安全生产考核合格证编号：工信粤建安B(2018)00734）受中移建设有限公司广东分公司委派，拟在东源高级中学装修工程定点采购担任项目专职安全管理人员一职。为加强本项目安全生产管理，保证我公司履行与采购人签订的工程定点采购合同，圆满完成本工程，我愿就此做出以下承诺：

1. 本人作为我公司选派的本项目的专职安全管理人员，保证自即日起至项目竣工并通过验收之日止，自始至终全过程常驻工地现场，代表我公司全面负责本工程现场安全生产管理工作。

2. 本人承诺在工程签订合同之日起至工程竣工验收完成期间只担任此工程的专职安全管理人员，不参加其他任何工程的报名和任何工作，不在其他任何工程担任职务。

3. 除非征得采购人的书面批准，否则如果违背以上承诺，不能常驻施工现场，本人自愿接受采购人给予本人的批评和处罚，并同意采购人就此作为我个人的不良纪录进一步上报有关部门处理。

供应商（盖章）：中移建设有限公司广东分公司

专职安全管理人员（签名）：曾文伟

2021年12月22日



3.4.2. 项目竣工验收报告

东源高级中学完善教学设施设备建设工程

工程竣工验收报告

工程名称： 东源高级中学完善教学设施设备建设项目

建设单位（公章）： 东源高级中学

竣工验收日期： 2022 年 4 月 11 日

发出日期： 2022 年 4 月 11 日

东源高级中学完善教学设施设备建设工程验收报告

工程名称	东源高级中学完善教学设施设备建设项目	工程地点	东源高级中学
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	本工程位于东源县东源高级中学多功能讲学厅建筑面积279平方、一层文化书吧建筑面积110平方、三楼文化书吧建筑面积127平方和教学楼120个课室门改造	工程造价（万元）	137.422897
建设单位	东源高级中学	总施工单位	中移建设有限公司广东分公司
监理单位	广东进裕项目管理咨询有限公司	设计单位	广州亚泰建筑设计院有限公司
工程完成情况	已完成工程设计及施工合同约定的所有内容，工程质量符合国家有关法律、法规标准，各分部分项工程质量达到合格，质量控制资料完整、齐全、有关检验检测的结果符合要求，本工程质量竣工验收评定结果为合格，同意竣工验收。		
工程未达到使用功能的部位（范围）	无		
参加验收单位意见	监理单位		建设单位
	意见： (公章) 监理工程师：  2022年4月11日		意见： (公章) 项目负责人：  2022年4月11日
	设计单位		施工单位
	意见： (公章) 项目负责人：  2022年4月11日		意见： (公章) 项目负责人：  2022年4月11日

3.4.3. 项目经理任职证明（合同中已标注）

广东政府采购智慧云平台电子卖场 装修工程定点采购合同

合同名称：东源高级中学装修工程定点议价采购合同

合同编号：HT-2021-01268584

甲方：东源高级中学

乙方：中移建设有限公司广东分公司

合同金额(元)：1374228.97

人民币大写：壹佰叁拾柒万肆仟贰佰贰拾捌元玖角柒分

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就工程施工及有关事项协商一致，签订本合同，并共同遵守。

1.工程概况

1.1工程名称：东源高级中学装修工程定点采购

1.2工程地点：广东省-河源市-东源县东源县徐洞村工业园

1.3承包范围：按图纸、工程量清单所包含的范围

1.4承包方式：总价包干。

1.5工期：合同生效之日起90个日历天内完工。

1.6工程质量：合格。

1.7合同总价款（人民币小写）：1374228.97（人民币大写）：壹佰叁拾柒万肆仟贰佰贰拾捌元玖角柒分

合同总额包工、包料、包机械设备、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包验收（合格或以上）、包资料移交（归档）、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

2.甲方工作

2.1开工前确认乙方的设计施工图纸，并向乙方进行现场交底。全部腾空或部分腾

空房屋，清除影响施工的障碍物。对只能部分腾空的房屋中所滞留的家具、陈设等采取

保护措施。向乙方提供施工所需的水、电等设备，尽可能地提供电讯之便。协助办理施

工所涉及的各种申请、批件等手续。

2.2指派驻工地代表，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督检查，办理验收。

2.3如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。

2.4协调有关部门做好现场保卫、消防等工作。

3.乙方工作

3.1参加甲方组织的施工图纸设计及现场交底，于开工前3天提交施工方案、进度计划以及人员配备资料（包括专业技术人员、专业资格证书、项目负责人执业证书、安全考核合格证书等）和进度计划给甲方审定。

3.2指派何辉为乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。

3.3乙方必须严格遵守以下各项规定，如由于乙方的原因，致使由下述几点而产生的相关一切经济问题和法律责任全部由乙方承担：

3.3.1严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记

-第1页-

13.1 甲乙双方的任何因一方因不可抗力不能履行合同时。应及时向对方书面通知不能部分履行或不能完全履行的理由，取得对方同意后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据具体实际情况可部分或全部免除承担违约责任。

14 其它约定

14.1 本合同自双方签字盖章之日起开始生效，甲乙双方不得单方面变更和解除合同。在合同有效期内，合同的变更需征得双方的同意并以书面的形式确认变更的内容，经双方签字盖章的合同变更内容与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同一式 6 份，由甲乙双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 东源高级中学

甲方代表: 

甲方联系人: 陈先生

联系电话: 15986018777

合同签订日期: 2022-1-10

乙方(盖章): 中移建设有限公司广东分公司

乙方代表: 

开户银行: 中国建设银行股份有限公司广州铁路支行

银行账号: 44050140070100001422

乙方联系人: 叶能科

联系电话: 13829384793

合同签订日期: 2022-1-10

附件1

项目负责人驻场承诺书

致: 东源高级中学

本人何辉，居民身份证号: 450204198002061453 (项目负责人建造师证书注册编号: 京 1112016201746510)受中移建设有限公司广东分公司委派，拟在东源高级中学装修工程定点采购担任项目负责人一职。为加强本项目管理，保证我公司履行与采购人签订的工程定点采购合同，圆满完成本工程，我愿就此做出以下承诺:

1. 本人作为我公司选派的本项目的项目负责人，保证自即日起至项目竣工并通过验收之日止，自始至终全过程常驻工地现场，代表我公司全面负责本工程现场组织，指挥，管理，协调等工作。并承诺在本项目完成后的合同责任保修期内，根据项目实际保修工作需要也能随

3.5. 华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目

3.5.1. 项目合同扫描件

代理: 1773	Aspire 卓望
技术服务合同 v3.0 (非锁定版)	
CJT1906SC-2019-7-4470	CMTTJ3198C-2019-4-127
CMTT1917SC-2019-7-122	
<h2>技 术 服 务 合 同</h2>	
合同编号: SM-ZH-201908-1701	
项目名称: 华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目	
甲方名称: 卓望数码技术(深圳)有限公司	
乙方名称: 中移建设有限公司广东分公司	
	
卓望公司 内部资料 注意保密	
保密文档	1 / 24

技术服务合同 v3.0(非锁定版)



本合同由以下双方签署：

甲方名称：卓望数码技术（深圳）有限公司

法定代表人：王征宇

注册地址：深圳市南山区高新技术产业园南区深港产学研基地大楼西座六楼南翼

乙方名称：中移建设有限公司广东分公司

法定代表人：周才盛

注册地址：广州市越秀区中山一路 163 号

鉴于：

1. 甲方是一家依据中华人民共和国法律成立并持续经营的公司，现拟采购有关项目的技术服务和支持；
2. 乙方是一家依据中华人民共和国法律成立并持续经营的公司，具备销售甲方所需技术服务和支持的能力并已经取得持续经营及销售技术服务所需的所有许可或批准；
3. 甲、乙双方已经就上述有关事项达成意向。

鉴此，为了明确甲、乙双方的权利义务，甲、乙双方经友好协商，根据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规的规定，共同订立本合同，信守执行。

第1条 技术服务和支持的内容及要求

乙方为甲方的【**华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目**】提供【**信息化建设**】的技术服务和支持。服务清单及价格详见【**附件一《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务清单及报价》**】，服务具体内容详见【**附件二《需求说明书》**】，服务考核/验收见【**附件三《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目考核管理办法》**】。

保密文档

2 / 24



技术服务合同 v3.0(非锁定版)

第2条 服务期限和地点

- 2.1 服务期限：合同签订生效之日起 60 个日历日完成项目交付验收，合同效力保持至双方权利义务履行完毕。
- 2.2 本合同期限届满，甲方决定继续委托乙方提供【信息化】技术服务的，应在合同履行期限届满前一个月前以书面方式通知乙方，乙方应当在收到通知后 3 日内书面回复甲方。若乙方同意继续接受委托提供【信息化】技术服务，双方协商后重新签订合同；若乙方不同意继续接受委托提供【信息化】技术服务，合同在有效期限届满之日终止。
- 2.3 乙方承诺本合同规定的技术服务和支持按照合同及其附件规定的进度或时间要求完成。
- 2.4 履行地点：【广东佛山】。

第3条 费用及支付方式

- 3.1 本合同总额：
本合同项下技术服务费用共计大写人民币：【3810021.60】元（¥：【叁佰捌拾壹万零贰拾壹元陆角】），以下简称“合同总价”）。上述合同总价包括了乙方全面完整地履行完成本合同约定，甲方需支付给乙方的全部款项，已包括现在和将来的一切与本合同项下成果有关的税金和费用，除此之外甲方无需向乙方支付其他任何费用。
- 3.2 本合同项下甲方应向乙方支付的技术服务费根据本协议附件三《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目考核管理办法》计算，具体按以下方式进行支付：
- 3.2.1 预付款：甲方自本合同签订生效且收到上游对应预付款及以下材料【（A）相应金额的、符合国家规定的专用增值税发票原件一份；（B）合同正文复印件、对应订单复印件各一份】并确认无误后【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的【20 %】，计人民币¥【762004.32】元（大写：【柒拾陆万贰仟零肆叁角贰分】整）。；
- 3.2.2 进度款：甲方收到上游对应款项及以下材料【（A）双方共同签署的服务交付进度证明一份；（B）相应金额的、符合国家规定的增

保密文档

3 / 24



技术服务合同 v3.0(非锁定版)

增值税专用发票原件一份】并确认无误后的【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的【50%】，计人民币¥【1905010.8】元（大写：【壹佰玖拾万伍仟零壹拾元捌角】整）。

3.2.3 验收款：乙方提供服务满九个月并经甲方考核后，甲方收到上游对应款项及以下材料【(A) 双方共同签署的验收合格证明、考核表一份；(B) 相应金额、符合国家规定的增值税专用发票原件一份】并确认无误后的【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的【20%】，计人民币¥【762004.32】元（大写：【柒拾陆万贰仟零肆元叁角贰分】整），如果根据《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目考核管理办法》乙方在当期涉及考核扣款，则本期甲方应支付的技术服务费根据实际考核扣款调整计算，乙方开具的增值税专用发票金额亦作相应调整。

3.2.4 质保款：本合同规定的【质保期结束】后，甲方收到上游对应款项及以下材料【(A) 由双方签署的质保期结束证明、考核表各一份；(B) 相应金额、符合国家规定的增值税专用发票原件一份】并确认无误后的【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的【10%】，计人民币¥【381002.16】元（大写：【叁拾捌万贰仟零贰元壹角陆分】整）。如果根据《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目考核管理办法》乙方在当期涉及考核扣款，则本期甲方应支付的技术服务费根据实际考核扣款调整计算，乙方开具的增值税专用发票金额亦作相应调整。

考核扣款比例如下，具体考核细则详见附件三《华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目考核管理办法》：

序号	考核得分	支付考核款	备注
1	[90,100]	核算考核款×100%	优秀
2	[60, 90)	核算考核款×(X-60)/30	采用区间完全线性扣款规则，X为考核得分
3	[0, 60)	0	不合格

保密文档

4 / 24



技术服务合同 v3.0(非锁定版)

- 13.3 本合同一经签署，未经双方书面同意，任何一方不得随意更改本合同，如本合同在履行过程中有任何变更、补充或修改，双方应另行签订书面合同。
- 13.4 本合同所列的附件及技术需求说明书、项目进度说明书、检测标准等文件，经双方签字后为本合同的组成部分。其它任何口头或未包含在本合同内的，或未依据本合同制定的书面文件，均不对双方发生拘束力。
- 13.5 甲方有权提前十天书面通知乙方终止本合同，对于合同终止前乙方已经提供的技术服务，甲方将按实际发生的工作量向乙方进行结算，对此甲方无需承担任何违约责任和/或赔偿责任。
- 13.6 合同执行期内，除另有约定外，双方均不得擅自变更或解除合同，如本合同在履行过程中有任何变更、补充或修改，双方应另行签订书面合同。
- 13.7 本合同一式【肆】份，甲乙双方各执【贰】份。

下无正文

甲方名称：卓望数码技术(深圳)有限公司
公司
法定代表人/授权代表签署：
签署日期：2019.9.2



乙方名称：中移建设有限公司广东分公司
公司
法定代表人/授权代表签署：
签署日期：2019.9.2



保密文档

15 / 24



技术服务合同 v3.0(非锁定版)

附件一、【华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务清单及报价】

序号	服务内容	数量	不含税报价(元)	含税 6% 报价(元)	含税小计
1	综合布线服务	1	445640.00	472378.40	472378.4
2	计算机网络服务	4	75480.00	80008.80	320035.2
3	视频监控服务	4	229490.00	243259.40	973037.6
4	公共广播服务	4	197720.00	209583.20	838332.8
5	机房消防控制服务	1	299250.00	317205.00	317205
6	机房网络控制服务	1	266400.00	282384.00	282384
7	门禁服务	1	221600.00	234896.00	234896
8	饭堂消费系统服务	1	19560.00	20733.60	20733.6
9	智能水控系统集成	2	123990.00	131429.40	262858.8
10	停车场系统服务	1	83170.00	88160.20	88160.2
含税 6%合计					3810021.60
含税总价：人民币【叁佰捌拾壹万零贰拾壹元陆角】整					
发票：增值税专用发票，发票税点 6 %					

说明：

1. 本价格为合同所有约定服务的上限价格，包括整体服务交付、维保及质保期内相关服务，甲方不再额外支付任何费用；
2. 以上价格为人民币含税价，如最终交付发票与承诺类型或税点不符，造成的税费损失由乙方承担。
3. 不含税价格不因国家税率变化而变化，在合同履行期间，如遇国家的税率调整，则本合同含税合计的含税价格应相应调整。

保密文档

17 / 24



技术服务合同 v3.0(非锁定版)

附件二、【需求说明书】

一、项目概述

1.1. 项目名称

华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园项目

1.2. 背景说明

佛山市星晖教育管理有限公司成立于 2017 年 6 月 23 日，是一家专业从事基础教育管理的集团公司（公司注册资金 3000 万）。旗下佛山市星晖教育管理有限公司斥巨资竞得佛山市三水区云海街道虹岭路西延线以南地块一国有建设用地使用权，拟用于建设华中师范大学佛山市附属星晖高级中学，星晖教育将借力华中师范大学，将佛山附属中学打造成一所封闭式寄宿制具有国际视野的高级高中。

本项目将提供学校 1#教学楼、2#学生宿舍、3#教师宿舍、4#校门及室外等 4 个区域信息化服务。

1.3. 需求定位

智慧校园服务

二、需求描述

2.1. 需求总体要求

提供学校 1#教学楼、2#学生宿舍、3#教师宿舍、4#校门及室外等 4 个区域信息化服务，具体如下：

序号	服务内容	数量	序号	服务内容	数量
1#教学楼			3#教师宿舍		
1	综合布线服务	1	1	计算机网络服务	1
2	计算机网络服务	1	2	视频监控服务	1
3	视频监控服务	1	3	公共广播服务	1
4	公共广播服务	1	4	智能水控服务	1
5	机房消防控制服务	1	4#校门及室外		
6	机房网络控制服务	1	1	计算机网络服务	1
7	门禁服务	1	2	视频监控服务	1
2#学生宿舍			3	公共广播服务	1

保密文档

18 / 24

技术服务合同 v3.0(非锁定版)



1	计算机网络服务	1	4	停车场系统服务	1
2	视频监控服务	1			
3	公共广播服务	1			
4	饭堂消费系统服务	1			
5	智能水控服务	1			

2.2. 细项要求

2.2.1. 服务部分：（如不涉及可不填写）

序号	项目	服务内容	服务周期	含税预算金额	税率	备注
1	华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务	具体服务内容见下表 2.3 需求清单内容	自合同签订生效之日起 60 个日历日 完成实施，自 项目验收通过之日起提 供一年售后服务。	/	6%	/

2.3. 具体要求

2.3.1. 具体服务内容：

序号	服务内容	数量	服务功能需求	需求楼层
1	综合布线服务	1	综合布线服务是连接建筑内部及外部语音、数据、监控图像、显示信号及多媒体信号的传输通道，系统能提供满足数据、图像、音频、视频等多媒体应用的高速传输能力。系统主要包括工作区、配线子系统、干线子系统、管理间、设备间、建筑群子系统、进线间等七部分组成。	1#
2	计算机网络服务	4	本项目需提供一个高效、灵活、可靠的计算机网络系统，系统包括学校自用网、无线网、设备网的建设。整个系统由智能建筑系统网络（智能网）、教师办公网络（内外网）、校园 WLAN 网三部分组成。	1#、2#、3#、4#

保密文档

19 / 24

技术服务合同 v3.0 (非锁定版)



3	视频监控服务	4	系统由前端子系统、传输子系统、存储子系统、显示子系统和管理子系统组成。本项目视频监控系统前端全部采用网络摄像机，视频信号通过接入交换机接入局域网传输。机房内部包含了存储子系统、显控子系统和管理子系统，是整个监控系统的核心。	1#、2#、3#、4#
4	公共广播服务	4	本次学校背景音乐系统设计结合用户使用需求，以本实用性、先进性、可靠性、开放性、兼容性标准化为原则，学校广播系统设计主要满足校园广播和消防广播两部分，主要可以实现以下效果： 1、背景音乐广播；2、消防紧急广播；3、其他功能；4、广播中心配置；5、听力备份系统；6、系统功能	1#、2#、3#、4#
5	机房消防控制服务	1	本次机房建设工程将依据相关规范和标准，构建一个 7×24 小时支持学校所有核心业务的生产运行的机房，进一步提高各项数据的处理能力和安全性。在充分整合利用现有信息资源的基础上，建设一个统一、规范的信息资源存储、交换、分析的机房。配套子系统：1.装修子系统；2.UPS 供配电子系统；3.防雷接地子系统；4. 机房制冷子系统	
6	机房网络控制服务	1		1#
7	门禁服务	1	本项目门禁控制系统主要对学校的关键出入口、重要机房、财务室、校长办公室、天面层区域等关键区域进行人员进出权限控制。避免无关人员进入，扰乱区域内的正常工作秩序，确保受控区域人身与财产安全等。	1#
8	饭堂消费系统服务	1	消费管理系作用是为了将充值后的 IC 卡作为单位内部信用卡在消费机上使用，以代替现金流通，实现单位内部消费电子化，制度化。1.出纳管理；2.完善的报表；3.消费卡管理	2#
9	智能水控系统集成	2	智能水控管理系作用是为了将充值后的 IC 卡作为单位内部信用卡在水控机使用，以代替现金流通，实现单位内部消费电子化，制度化。	2#、3#

保密文档

20 / 24

技术服务合同 v3.0(非锁定版)



10	停车场系统服务	1	系统设计各项功能和操作更贴近用户需求，是一套真正以用户管理者、使用者的实际需要为前提的高端智能化车辆出入、停车收费、安防报警综合管理系统。	4#
----	---------	---	---	----

2.3.2. 服务的技术要求

服务需求明细见以下附件《配套物料清单》



备注：

- (1) 以上清单中的内容为本项目基本服务要求。
- (2) 乙方有权根据自己的实际情况更换里面的内容
- (3) 乙方应根据自身的深化设计方案，在完全满足以上功能要求的基础上提供方案。

2.3.3. 实施要求

- (1) 服务实施地点：华中师范大学佛山市附属星晖高级中学

三、时间要求

工期：合同签订生效之日起【60】个日历日内完成部署并满足甲方最终客户的服务要求。

四、交付验收

乙方完成相关服务部署并正常运作 7 个工作日内由乙方、甲方、中国移动通信集团公司广东有限公司佛山分公司、服务使用方共同验收。

需配合甲方和客户的最终考核验收，并提交详细描述验收的组织和实施办法，测试方案，用户验收条件等，若项目质量不达标，且未按项目合同约定条款实施，我司将根据实际考核结果结算实际发生的费用。

保密文档

21 / 24

技术服务合同 v3.0(非锁定版)



五、 服务要求

售后及运维服务要求：

- (1) 自本项目通过验收通过之日起服务期为 1 年。
- (2) 项目部署完毕后，配合学校做好相关使用培训。服务期内乙方须提供常设 7 天×24 小时热线服务和技术支持。对甲方或服务使用方的服务通知，须在接到后 4 小时内响应，24 小时内到达现场，72 小时内处理完毕。

保密文档

22 / 24

3.5.2. 项目竣工验收报告

<h2>华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园建设项目 验收报告</h2>	
工程名称	华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园建设项目
合同编号	SM-ZH-201908-1701
需求单位	卓望数码技术（深圳）有限公司
服务单位	中移建设有限公司广东分公司
服务地点	佛山
服务内容	华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务，包括综合布线系统集成、计算机网络系统集成、视频监控系统集成、公共广播系统集成、机房集成（消防控制、网络控制）、门禁系统集成、饭堂消费系统集成、智能水控系统集成、停车场系统集成服务。现中移建设有限公司广东分公司已完成各项服务交付，项目各项功能运行正常。
设计变更	无，已按要求提供服务。
验收日期	
遗留问题	无
验收意见	按合同要求提供相关服务，效果得到客户认可，同意验收。
验收小组成员： 	
<div style="text-align: right;">2019 年 9 月 18 日</div>	
需求单位盖章：  签字：  日期：2019.9.20	服务单位盖章：  签字：  日期：2019.9.18(4)

3.5.3. 项目经理任职证明

项目经理委任通知

编号：工信投[2019]GD09 13

为保证华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目正常实施，兹任命本公司何辉（身份证号：450204198002061453）同志担任本项目的项目经理。其职责和权限：

- 1、代表企业实施项目管理。贯彻执行国家法律、法规、方针、政策和强制性标准，执行企业的管理制度，维护企业的合法权益。
- 2、组织编制实施项目管理规划。
- 3、在授权范围内负责与企业管理层、劳务作业层、各协作单位、发包人和监理工程师等的协调，解决项目中存在的问题。处理项目经理部与国家、企业、分包单位及职工之间的利益分配。
- 4、对进入现场的生产要素进行优化配置和动态管理。
- 5、进行现场文明施工管理，对施工员进行管理，发现和处理突发事件。
- 6、参与工程竣工验收，准备结算资料和分析总结，接受审计。协助企业进行项目的检查、鉴定、和评奖申报。
- 7、经授权组建项目经理部确定项目经理部的组织结构，选择、聘任管理人员，确定管理人员的职责，并定期进行考核、评价和奖惩。
- 8、按照企业的规定选择、使用作业队伍。主持项目经理部工作，组织制定施工项目的各项管理制度，协调和处理与施工项目管理有关的内部与外部事项。

中移建设有限公司广东分公司

2019年9月3日

四、 深圳市深汕特别合作区房屋建筑和市政工程不转包挂靠承诺书、 施工投标承诺函

深圳市深汕特别合作区房屋建筑和市政工程不转包挂靠承诺书、施工

投标承诺函

建设项目名称	深汕高中园（综合高中）项目智能化工程
合同名称	深汕高中园（综合高中）项目智能化工程
建设单位	深圳市深汕特别合作区建筑工务署
代建单位（招标人）	/
监理单位	
施工单位	中移建设有限公司
工程详细地址	深圳市深汕特别合作区赤石街道
不转包挂靠的承诺	我司承诺：我司严格遵守《深圳市制止建设工程转包、违法分包及挂靠规定》[市政府令（第 104 号）]及住建部《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》（建市[2014]118号）（上述办法及规定如有更新，则以更新后的办法及规定为准），本合同工程不转包挂靠。
施工单位法定代表人签字	<p>本人作为施工单位的法定代表人郑重申明，本人已对本单位的上述承诺进行核实，本人确保该承诺真实、有效，如有虚假，本人愿意承担一切法律责任。</p> <p>法定代表人（签字或盖章）： 时间：2026 年 9 月 7 日</p>

施工投标承诺函

致招标人： 深圳市深汕特别合作区建筑工务署

为了确保本工程招标投标工作顺利进行，同时保证优质高效、文明施工，我方将严格执行建设工程管理的法律法规，并完全接受 深汕高中国（综合高中）项目智能化工程工程的招标文件所有内容，为此作出如下承诺：

1、根据企业自身情况，理性报价，不会以低于成本的报价竞标，并愿以投标总报价 1605.461315 万元，按招标文件要求承包本工程的施工、竣工并修补其任何缺陷。否则，我方愿意承担任何风险。（投标人填写）

2、我方同意所递交的投标文件在投标须知规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

3、我方保证所提交的保证金是从我公司基本账户汇出，银行保函是由我公司基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，担保公司保函、保证保险的保费是通过我公司基本账户支付。否则，招标人有权取消我公司的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我公司承担。

4、我方完全理解和接受招标文件招投标文件正文第 40 条的规定，并承诺一旦我方的投标出现该条列举的严重违规或涉嫌串通投标的情形而被评标委员会废标的，将自觉接受贵方暂停或者取消今后我方参加贵方其他任何工程投标资格的处理。

5、一旦我方中标，将保证在中标通知书发出之日起 30 日内，与贵方按招标文件、中标通知书中的内容签定施工合同，否则，视为我方自愿放弃中标资格。

6、除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7、按规定完成施工合同承包范围 本次招标为深汕高中国（综合高中）项目智能化工程，招标范围包括所承包范围相关专业的深化设计、智能化及舞台工艺图纸包含的所有施工、采购、安装、检测、调试、验收、试运营、移交（含局部移交）、培训、保修、开业配合等工作，具体内容如下（包括但不限于）：

1、智能化工程：

（1）信息网络与综合布线系统（包含信息接入系统、布线系统、计算机网络系统、智能化系

系统集成、IP 电话通讯系统、广播系统、有线电视系统等）；

（2）信息显示系统（包含信息导引及发布系统等）；

（3）音视频会议系统（会议发言系统、扩声系统、视频显示系统、多媒体管理系统等）；

（4）安防系统（人脸梯控系统、安全管理与门禁系统、视频安防监控系统、求助报警对讲系统、无线对讲及巡更系统、电子巡查系统、考场监控系统、车库管理系统、阻车系统、校园卡应用系统、安全防范综合管理平台等）；

（5）建筑设备监控系统（建筑设备管理系统、智能照明控制系统、智能抄表及建筑能效监管系统等）；智慧电子班牌系统；考试巡考系统；

（6）机房工程；UPS 供配电系统、机房与弱电间的防雷与接地等；精密空调等；

（7）电子书包柜、录播教室、教室智能控制室电教设备、图书馆信息设备、服务器及存储备份、信息安全系统、时钟系统、电梯五方对讲通信系统、校园卡系统、移动通信室内信号覆盖系统等相关管线预埋及线路敷设；

（8）成品保安岗亭、电动伸缩门（包含消防联动的连接和调试配合）、道闸（包含消防联动的连接和调试配合）；

（9）光纤入户系统。

2、舞台工艺工程：

（1）舞台机械及幕布系统；（2）舞台灯光系统；（3）扩声系统；（4）视频显示系统；（5）中控管理系统；（6）会议系统；（7）会议录播系统；（8）LED 显示单元系统（含多功能厅显示屏）；（9）设备吊杆吊架、灯具、显示屏、舞台工艺设备等收边收口。

3、深化设计：

按图纸及现场技术要求进行深化设计；智能化及舞台工艺专业所有的系统深化；智能化及舞台工艺所有的系统通讯协议及接口等技术问题的统筹管理；确保该项目所有系统实现功能及协同和兼容运行；配合总包 BIM 团队完成施工 BIM 模型的创建和深化工作，承包人对总包 BIM 团队给出的结果进行复核和确认；深化设计过程中与设计单位、总包单位的对接配合，深化设计成果的批复确认等。

4、培训、交付：

智能化单位必须将承包范围内的所有系统对运营方及建设单位等全过程交底培训，必须保证建设、运营单位的相关管理人员熟练操作智能化及舞台工艺各类设备设施、管理系统软件等；智能化单位必须将本工程建设所有内容交付至建设单位、运营单位，包括但不限于工程实体、工程资料、移交清单、使用手册、主机设备、软件密钥等。

5、其他：

承包范围内智能化及舞台工艺工作的深化设计及联络、施工样板、材料设备采购检测检验、总承包及承包单位之间协调与配合、安装（其中预埋预留在总承包施工范围内）、调试及联调、相关软件免费升级及供应、系统开放协议及接口预留、软件编程备份、备品备件、系统手册编制、用户培训、施工过程报验、承包范围内可能涉及到的报建工作（光纤到户工程链路性能检测、光纤入户核验、光纤入户备案、通网第三方检测、通信验收、通信管理局验收备案等）、消防验收、竣工验收及售后服务、配合总包开展的 BIM 应用工作、迎检、评优申报等，具体详见招标工程量清单及招标文件约定。

本工程智能化及舞台工艺范围若存在不明确的部分或内容，则以招标文件、招标图纸、工程量清单及与其他专业工程界面划分为准，承包人不得拒绝执行为完成工程而需执行的可能遗漏的工作，发包人有权根据项目推进进展调整施工内容，最终解释权归发包人。

工程界面划分另见合同附件 8。

（与招标范围一致）的全部内容，质量达到合格标准的要求，质量目标为 合格，本项目质量目标为争创广东省建设工程优质奖，承包人应无条件配合发包人和施工总承包单位的迎检创优申报。。

8、建立完善的质量安全保证体系，配备与投标文件相一致且满足工程建设规模、技术要求、安全要求的项目管理机构和施工管理人员，并确保常驻现场。我方在本工程中配备的项目管理机构和施工管理人员详见《项目管理机构配备情况表》（投标人填写）。撤换上述人员前，必须征得贵方及建设行政主管部门批准同意。否则，招标人有权取消我公司的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我公司承担。

9、我方在本工程中投入的主要机械设备详见附件《主要机械设备表》。所使用的工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准。（投标人填写）

10、我方保证在收到中标通知书后 28 日内，递交经贵方认可的履约担保，履约担保金额为 中标价的 10%万元，否则，贵方可取消我方中标资格。

11、我方委托工程造价咨询企业编制商务标书的，按照规定递交委托协议，商务标加签工程造价咨询企业造价工程师个人数字证书。

12、为确保施工安全，我方保证在签定施工合同 1 日后，提交施工作业范围内的市政基础设施管线防护措施，按照《深圳市建设工程安全文明施工标准》，落实安全防护、环境保护、安全培训和信息化管理等要求，安全文明施工费专款专用。

13、我方保证在 244 日内（或于 / 年 / 月 / 日前）完成并移交本工程（非我方造成的工期延误除外）。（投标人填写）

14、对在工程实施过程中发生的工程变更，严格按照双方合同的有关规定计量和计价，我方保证接受贵方要求完成变更的工程内容。

15、按照施工合同约定的质量缺陷保修范围和相应的保修期，我方保证在接到保修通知后 1 日内派人维修，直到达到合格的质量标准。

16、招标文件规定的其他主要承诺事项：

/

17、我方保证在本次投标中无弄虚作假行为，且未与其他投标人、招标人及评标专家串通投标等违规行为。否则，将接受取消投标资格、取消中标资格、解除合同、已进场施工的无条件退场、记录不良行为、暂停一年至三年在我市参加建设工程投标的资格等处理，涉嫌构成犯罪的，将依法追究刑事责任并移送公安机关查处。

18、我方保证中标后不转包或违法分包，依法按照国家、省、市有关规定发包劳务或使用自有劳务队伍，按时足额支付工程款给分包单位（如有）。

19、我方保证坚持以人为本，中标后切实落实用工实名制和分账制管理的各项规定，利用信息技术手段对施工现场人员建立基本信息档案，采用人脸识别、扫码等技术实施考勤管理；开设工人工资专用账户，保证工人工资按月足额发放，切实维护工人合法权益。我方接受招标人及建设行政主管部门的监督、检查。

20、如果违反本承诺书中任何条款，我方愿意接受：

- (1) 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；
- (2) 履约评价评定为合格及以下；
- (3) 本工程招标人今后可拒绝我方参与投标；
- (4) 建设、交通行政主管部门或相关主管部门的不良行为记录、行政处罚。

投标人（单位公章）： 中移建设有限公司

单位地址：北京市海淀区北蜂窝路 18 号（综合楼 9 层 906、907、917）

邮政编码：100089 电话：010-51892908 传真：010-51892908

2026 年 9 月 7 日

附件：

《项目管理机构配备情况表》、《主要机械设备表》（投标人填写）

五、拟投入本项目人员情况表（须含 5.1 基本人员需求表相关人员）

拟投入本项目人员情况表

姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
何辉	项目经理	一级建造师（机电工程）	<p>一、主要简历：本科、职称：注册一级建造师、中级工程师（详细资料下见：5.1 项目管理班子人员详细情况）</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、泰盛酒店智能化工程；</p> <p>2、南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目（桂城、大沥、里水片区）；</p> <p>3、南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目（狮山、西樵片区）；</p> <p>4、东源高级中学完善教学设施设备建设工程；</p> <p>5、华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目；</p>
郭湘	技术负责人	高级工程师	<p>一、主要简历：本科、职称：高级工程师、信息系统项目管理师（高级）、中级网络工程师（详细资料下见：5.1 项目管理班子人员详细情况）</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、深圳技术大学园区（一期）智能化和信息化工程项目；</p> <p>2、东莞市塘厦第二初级中学智能化信息项目；</p>
王锦山	质量负责人	质量员、中级工程师	<p>一、主要简历：本科、职称：市政质量员、中级工程师</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标</p>

黄超明	安全负责人	专职安全生产 管理员	一、主要简历：本科、职称：安全员(安 C) 二、承担过的项目如下： 1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标
蔡伟聪	安全员	专职安全生产 管理员	一、主要简历：本科、职称：安全员(安 C) 二、承担过的项目如下： 1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标
郑宇	劳资专管员	劳务员、中级工 程师	一、主要简历：本科、职称：劳务员、中级工程 师 二、承担过的项目如下：
刘静	项目副经理	高级工程师	一、主要简历：本科、职称：信息系统项目管理 师、数据库工程师（中级） 二、承担过的项目如下： 1、福田街道福安社区党群服务中心智能化及设备 安装工程
赵凡	强电工程师	强电工程师	一、主要简历：本科、职称：高压电工作业证 二、承担过的项目如下： 1、福田街道福安社区党群服务中心智能化及设备 安装工程
林焱满	弱电工程师	弱电工程师	一、主要简历：本科、职称：低压电作业证、系 系统集成项目管理工程师（中级） 二、承担过的项目如下： 1、福田街道福安社区党群服务中心智能化及设备 安装工程
卓春艳	智能化组工 程师	高级工程师	一、主要简历：本科、职称：信息系统项目管理 师（高级）

			<p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程</p>
黎彦玲	智能化组工程师	高级工程师	<p>三、主要简历：本科、职称：信息系统项目管理师（高级）</p> <p>一、承担过的项目如下：</p> <p>1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程</p>
李杏梅	智能化组工程师	中级工程师	<p>一、主要简历：本科、职称：中级工程师</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标</p>
冯杰	造价合约负责人	造价工程师	<p>一、主要简历：本科、职称：注册一建造价师</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、吴川市鼎龙湾海洋王国组团（一期）弱电智能化项目（B 包）</p>
古印全	BIM 工程师	中级工程师	<p>一、主要简历：本科、职称：中级工程师</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标</p>
何炜日	质量员	质量员	<p>一、主要简历：本科、职称：市政质量员</p> <p>二、承担过的项目如下：</p> <p>1、电子元器件系统级组装及研发制造基地项目弱电智能化工程 I 标</p>
叶月林	施工员	施工员	<p>一、主要简历：本科、职称：市政施工员、中级工程师</p> <p>二、承担过的项目如下：</p>

			1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程
黄霆霆	材料员	材料员	一、主要简历：本科、职称：材料员 二、承担过的项目如下： 1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程
李杰彬	预算员	预算员	一、主要简历：本科、职称：概预算 二、承担过的项目如下： 1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程
禰羽	资料员	资料员、中级工程师	一、主要简历：本科、职称：资料员、中级工程师 二、承担过的项目如下： 1、福田街道岗厦社区党群服务中心智能化及设备安装工程
蒋翊明	其他施工管理人员	中级工程师	一、主要简历：本科、职称：中级工程师 二、承担过的项目如下： 1、福田街道福安社区党群服务中心智能化及设备安装工程

说明：提供投标人拟派遣至本项目的团队主要人员情况，提供《拟投入本项目人员情况表》及其职称证书、执业资格证书（若有）。

5.1. 项目管理班子人员详细情况

5.1.1. 项目经理-何辉

姓名	何辉	性 别	男	年 龄	46
职务	项目经理	职 称	一建建造师	学 历	本科
证件类型	身份证	证件号码	450204198002061453	手机号 码	/
参加工作时间		2002 年 7 月	从事项目经理（建造师）年限		8
项目经理（建造师） 资格证书编号		京 1112016201746510			
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或 已完	工程质量
泰盛酒店	泰盛酒店智能化工程	779.5725 万元	开工：2022 年 3 月 1 日 竣工：2022 年 6 月 1 日	已完	合格
南海区教育局	南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(桂城、大沥、里水片区)	520.21597 5 万元	开工：2021 年 7 月 28 日 竣工：2021 年 9 月 3 日	已完	合格
南海区教育局	南海区中小学人工智能教育课程实验集成服务项目(狮山、西樵片区)	504.46242 8 万元	开工：2021 年 7 月 28 日 竣工：2021 年 9 月 3 日	已完	合格

东源高级中学	东源高级中学装修工程	137.4228 万元	开工：2022 年 1 月 10 日 竣工 2022 年 4 月 11 日	已完	合格
华中师范大学佛山市附属星晖高级中学	华中师范大学佛山市附属星晖高级中学智慧校园服务项目	381.00216 万元	开工：2019 年 9 月 2 日 竣工：201 年 9 月 20 日	已完	合格

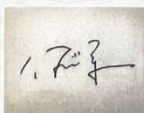
5.1.1.1. 身份证



5.1.1.2. 学历证书



5.1.1.3. 职称证书

		使用有效期: 2026年04月29日 - 2026年10月26日
<h2>中华人民共和国一级建造师注册证书</h2>		
姓 名:	何辉	
性 别:	男	
出生日期:	1980年02月06日	
注册编号:	京1112016201746510	
聘用企业:	中移建设有限公司	
注册专业:		
通信与广电工程(有效期: 2024-07-12至2027-07-11)		
机电工程(有效期: 2024-12-30至2027-12-29)		
市政公用工程(有效期: 2026-04-20至2029-04-19)		
铁路工程(有效期: 2024-11-17至2027-11-16)		
		 中华人民共和国住房和城乡建设部 行政审批专用章
	个人签名: 何辉	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询		签名日期: 2026.4.29



5.1.1.4. 安全生产考核合格证

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：京建安B（2018）0152381

姓 名：何辉

性 别：男

出 生 年 月：1980年2月6日

企 业 名 称：中移建设有限公司

职 务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2018年6月26日

有 效 期：2024年12月24日 至 2027年12月31日



发 证 机 关：北京市住房和城乡建设委员会

发 证 日 期：2024 年 12 月 24 日



项目负责人 B 类证书

中华人民共和国	
	
通信工程施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书	
姓 名: 何辉	
性 别: 男	
身份证号: 450204198002061453	
证书编号: 工信粤建安B(2018)00642	
企业名称: 中移建设有限公司广东分公司	
职 务: 项目经理	
技术职称: 通信中级职称（或同等专业水平）	
有效期至: 2027-09-27	
本电子证书由 广东省通信管理局 核发。本证书表明持证人 通过通信工程施工企业项目负责人安全生产考核，考核合格。	
考核机关:	
初次发证日期: 2018-09-30	
末次变更时间及内容:	
	
txjs.miit.gov.cn	中华人民共和国工业和信息化部制

5.1.1.5. 社保参保证明



验证码：202608287902859849

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：何辉

性别：男

证件号码：450204198002061453

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202602	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202603	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202604	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202605	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202606	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202607	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202608	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

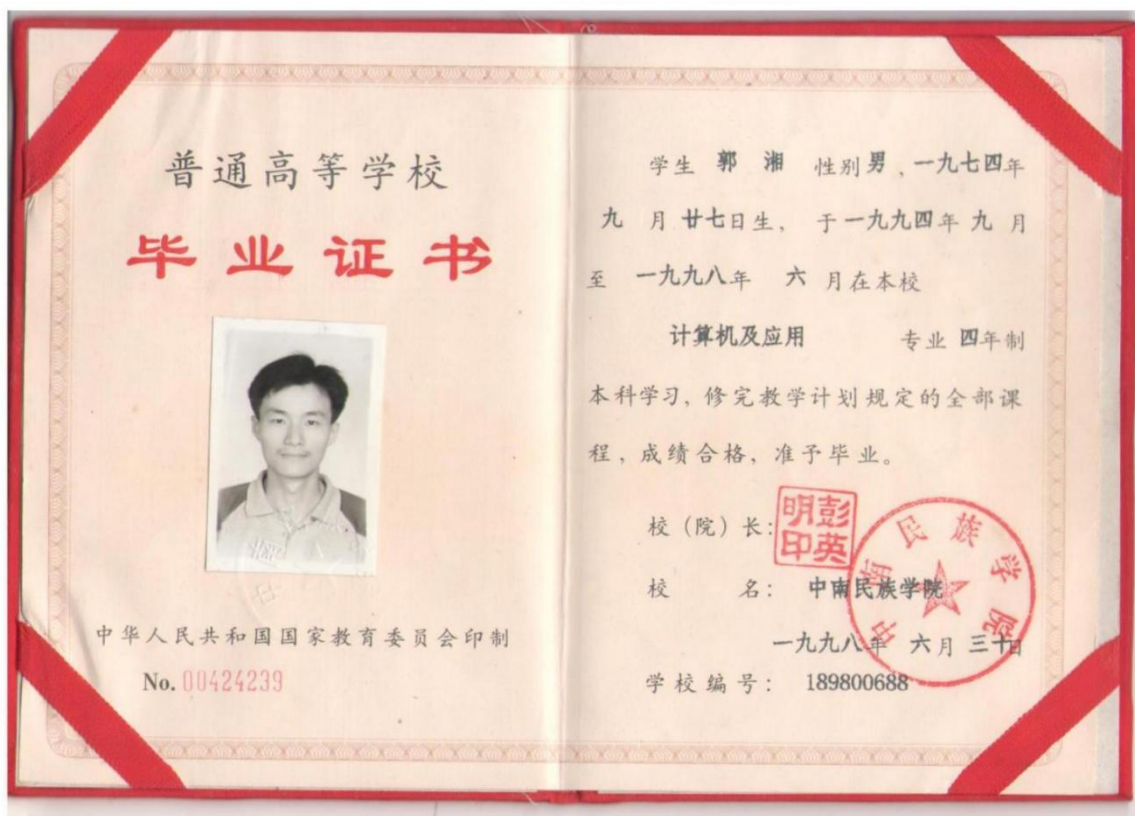
5.1.2. 技术负责人-郭湘

姓 名	郭湘	性 别	男	年 龄	52
职 务	技术负责人	职 称	高级工程师	学 历	本科
证件类型	身份证	证件号码	420111197409275857		
手机号码	/		证件号（职称证书编号）	2100101112880、 31420191144992406026 、11201440446	
参加工作时间	1998 年 6 月		从事技术负责人年限	18 年	
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
深圳技术大学	深圳技术大学 园区（一期） 智能化和信息化工程项目	2200.00 万 元	开工：2021 年 7 月 20 日 竣工：2022 年 1 月 13 日	完成	合格
东莞市塘厦第二初级中学	东莞市塘厦第二初级中学智能化信息项目	2293.37722 3 万元	开工：2022 年 5 月 6 日 竣工：2024 年 10 月 25 日	完成	合格

5.1.2.1. 身份证



5.1.2.2. 毕业证学位证



5.1.2.3. 职称证书

广东省职称证书	
姓名：郭湘	
身份证号：420111197409275857	
职称名称：正高级工程师	
专 业：信息通信技术服务	
级 别：正高	
取得方式：职称评审	
通过时间：2020年12月06日	
评审组织：广东省信息通信工程技术人才高级职称评审委员会	
证书编号：2100101112880	
发证单位：广东省人力资源和社会保障厅	
发证时间：2021年02月01日	
查询网址： http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc	



持证人签名:
Signature of the Bearer

郭湘

管理号: 11201440446
File No.:

姓名: 郭湘
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1974年09月
Date of Birth
资格名称: 信息系统项目管理师
Qualification
资格级别: 高级
Qualification Level
批准日期: 2012年02月27日
Approval Date
签发单位盖章: [Red Seal]
Issued by
签发日期: 2012年 02月 27日
Issued on

计算机技术与软件专业技术资格

Qualification of Computer and Software Professional

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得计算机技术与软件专业技术资格。



姓名: 郭湘
证件号码: 420111197409275857
性别: 男
出生年月: 1974年09月
级别: 中级
专业: 网络工程师
批准日期: 2019年11月09日
管理号: 31420191144992406026

5.1.2.4. 社保参保证明



验证码：202608287856694355

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：郭湘

性别：男

证件号码：420111197409275857

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202602	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202603	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202604	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202605	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202606	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202607	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202608	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.3. 质量负责人-王锦山

姓名	王锦山	证件类型	身份证	证件号码	441322198010162710
手机号码	/		证件号（质量员证编号）	京建教 11109000800	

5.1.3.1. 职称证书（质量员、中级工程师）



证书

通信专业技术人员职业资格

Qualification of Telecommunication Professional

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、工业和信息化部批准颁
发，表明持证人通过国家统一组织的考
试，取得通信专业技术人员职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国工业和信息化部



姓 名：王锦山

证件号码：441322198010162710

性 别：男

出生年月：1980年10月

级 别：中级

专 业：设备环境

批准日期：2019年10月19日

管 理 号：31320191044002201326



5.1.3.2. 社保参保证明



验证码：202608288140152049

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：王锦山

性别：男

证件号码：441322198010162710

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20090801
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202602	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202603	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202604	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202605	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202606	112200037339	18051	1444.08	已参保	/	
202607	112200037339	18340	1467.2	已参保	/	
202608	112200037339	18340	1467.2	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.4. 安全负责人-黄超明

姓名	黄超明	证件类型	身份证	证件号码	440711198711066037
手机号码	/		证件号（C证编号）	京建安 C2（2011）0121661	

5.1.4.1. 身份证扫描件



5.1.4.2. 学历证书



5.1.4.3. 职称证书

建筑施工企业土建类专职安全生产管理人员	
安全生产考核合格证书	
编号：京建安C2（2011）0121661	
姓 名：	黄超明
性 别：	男
出 生 年 月：	1987年11月6日
企 业 名 称：	中移建设有限公司
职 务：	专职安全生产管理人员
初次领证日期：	2011年10月13日
有 效 期：	2023年12月29日 至 2026年12月31日
	
发证机关：北京市住房和城乡建设委员会	
发证日期：2023年12月29日	

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

5.1.4.4. 社保参保证明



验证码：202608287998286026

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：黄超明

性别：男

证件号码：440711198711066037

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴81个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20191201
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202602	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202603	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202604	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202605	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202606	112200037339	12633	1010.64	已参保	/	
202607	112200037339	13290	1063.2	已参保	/	
202608	112200037339	13290	1063.2	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.5. 安全员-蔡伟聪

姓名	蔡伟聪	证件类型	身份证	证件号码	445221199711166833
手机号码	/		证件号（C证编号）	京建安C3(2024)0005261	

5.1.5.1. 职称证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员	
安全生产考核合格证书	
编号：京建安C3（2024）0005261	
姓 名：	蔡伟聪
性 别：	男
出 生 年 月：	1997年11月16日
企 业 名 称：	中移建设有限公司
职 务：	专职安全生产管理人员
初次领证日期：	2024年5月10日
有 效 期：	2024年5月10日 至 2027年5月10日
	
发证机关：北京市住房和城乡建设委员会	
发证日期：2024年5月10日	
	

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

5.1.5.2. 社保参保证明



验证码：202608288026110851

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：蔡伟聪

性别：男

证件号码：445221199711166833

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴61个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20200701
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202602	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202603	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202604	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202605	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202606	112200037339	12641	1011.28	已参保	/	
202607	112200037339	13160	1052.8	已参保	/	
202608	112200037339	13160	1052.8	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

(证明专用章)

日期：2026年08月28日

5.1.6. 劳资专管员-郑宇

姓名	郑宇	证件类型	身份证	证件号码	321322198404166434
手机号码	/		证件号	京建教 11113002791	

5.1.6.1. 职称证书





5.1.6.2. 社保参保证明（202509-2026-08、序号：361）



江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 中移建设有限公司江苏分公司

现参保地： 鼓楼区

统一社会信用代码： 91320106302468098Y

查询时间： 202509-202608

共12页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		550	552	552
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	孙瑞	320704197511252016	202509 - 202608	12
2	李小飞	321322198210126039	202509 - 202608	12
3	朱文斌	321001198608020615	202509 - 202608	12
4	姚明	34222519741215463X	202509 - 202608	12
5	鲁明	32072197304105139	202509 - 202608	12
6	唐金	32100119771107003X	202509 - 202608	12
7	王其涛	320705199008110513	202509 - 202608	12
8	蒋云飞	320683198105195412	202509 - 202608	12
9	陈伟	320924198311023412	202509 - 202608	12
10	王洋	410304197509080155	202509 - 202608	12
11	丁静	320882200010246020	202509 - 202608	12
12	万洁萍	32070519830813252X	202509 - 202608	12
13	葛登萍	320923200205010021	202509 - 202608	12
14	蒋川	321088198501314855	202509 - 202608	12
15	黄家骏	321002199206167615	202606 - 202608	3
16	尤俊	140202200205142522	202608 - 202608	1
17	陈玲	320623198411306820	202509 - 202608	12
18	陈佳琼	320203198112211242	202509 - 202608	12
19	陈诚	321083198103163893	202509 - 202608	12
20	刘冬旭	321081199912196013	202606 - 202608	3
21	支伟	320113197809180813	202509 - 202608	12
22	高永红	320324198109121171	202509 - 202608	12
23	王云龙	650102198804210712	202606 - 202608	3
24	王克慧	320706198608151032	202509 - 202608	12
25	汤威骏	32120219820301031X	202509 - 202608	12
26	陈柔辛	350902200301160082	202608 - 202608	1
27	糜志刚	32040219811209401X	202607 - 202608	2
28	杜恩助	320107196701223410	202509 - 202608	12
29	李沅峰	320602198607172519	202509 - 202608	12
30	杨劼	320481198910152232	202606 - 202608	3
31	冯琨	320303198106200032	202509 - 202608	12
32	许冠军	320107197703133413	202509 - 202608	12
33	吴承祥	320303198004140411	202509 - 202608	12



共12页，第8页

340	黄海霞	320902197803032021	202509	-	202608	12
341	施亮	320911197906283719	202509	-	202608	12
342	张爱玲	321081199808215747	202509	-	202608	12
343	郑珂	320402198204242518	202606	-	202608	3
344	余芸	330522199702174527	202509	-	202608	12
345	丁广军	320107197207083437	202606	-	202608	3
346	夏玉琴	321181197611020440	202509	-	202608	12
347	周勇兵	320902198012224515	202509	-	202608	12
348	张庆功	320721198108270012	202509	-	202608	12
349	刘昭辰	320302198612280016	202509	-	202608	12
350	张小泉	341022198201272111	202509	-	202608	12
351	王艳	320621198101056341	202509	-	202608	12
352	侯田	321321198611197819	202509	-	202608	12
353	李伟	320830198107260033	202509	-	202608	12
354	马梧文	320283199712110361	202509	-	202608	12
355	戎铮	321181198205046017	202509	-	202608	12
356	张巍	320823198005170017	202509	-	202608	12
357	谷羽兴	230702200205130715	202509	-	202608	12
358	殷晓乐	320402199010232228	202606	-	202608	3
359	许蓉	320481199405185222	202606	-	202608	3
360	周建刚	320586198102120512	202509	-	202608	12
361	郑宇	321322198404166434	202509	-	202608	12
362	吴霞	320811198912031541	202606	-	202608	3
363	周长桃	321002198204124019	202509	-	202608	12
364	冯云强	321102197508271078	202509	-	202608	12
365	周阳	320223198009095891	202509	-	202608	12
366	贺美林	321002198005057327	202509	-	202608	12
367	蔡雨恋	320202198510131524	202509	-	202608	12
368	王曦尧	321082198105263613	202509	-	202608	12
369	刘宇	320825198110174717	202509	-	202608	12
370	裴俊	321002197907127318	202509	-	202608	12
371	沈明扬	321202199108080314	202606	-	202608	3
372	王健	320104198408302814	202606	-	202608	3
373	朱菊慧	320683198110262429	202509	-	202608	12
374	徐稚轩	32090219941119301X	202509	-	202608	12
375	胥熠	32090220011211003X	202509	-	202608	12
376	史晓鸣	320802198110293033	202509	-	202608	12
377	沐新承	321202198811110613	202606	-	202608	3
378	王建伟	321323200209014714	202608	-	202608	1
379	张骐	321111197412212918	202509	-	202608	12
380	陈荣启	320302199903024439	202509	-	202608	12
381	麻鑫	320482199412050509	202509	-	202608	12
382	王兵	321084197202067233	202509	-	202608	12
383	高涵洋	32010720020126002X	202509	-	202608	12
384	王文翀	320106200203212818	202509	-	202608	12
385	邹跃华	340211196811050278	202509	-	202608	12
386	匡书廷	320721200309281631	202509	-	202608	12
387	张杰	320482198206130810	202509	-	202608	12
388	潘春芳	32092619800618612X	202509	-	202608	12
389	姜俊华	321181197312270458	202606	-	202608	3
390	王健权	321002198412087611	202606	-	202608	3



共12页，第12页

544	吕苗	612701199901271424	202608	-	202608	1
545	荆霄	140222200106090515	202509	-	202608	12
546	宋成涛	320382198812212554	202509	-	202608	12
547	朱飞	321027199410205129	202606	-	202608	3
548	翟俊凯	370403197805102730	202509	-	202608	12
549	程翔	342425200411294812	202608	-	202608	1
550	史杰	230823197902051716	202606	-	202608	3
551	范文晨	321002198805110624	202509	-	202608	12
552	邵勇	320881197809060517	202509	-	202608	12
553	王永福	320123198407024014	202509	-	202608	12
554	张明珠	320723200301185445	202509	-	202608	12
555	朱孟传	320721199902020816	202509	-	202608	12
556	李焱慧	220802198202282143	202509	-	202608	12
557	郭旭	320123198208143416	202509	-	202608	12
558	周磊	320723198706303614	202509	-	202608	12
559	吴辰宇	320102200012210013	202509	-	202608	12
560	潘晓培	320724198402103927	202509	-	202608	12
561	张莹	320621199411265928	202607	-	202608	2
562	吕新艳	320382198701288222	202509	-	202608	12
563	徐磊	321088198411126711	202509	-	202608	12
564	郭仕平	321020197710190017	202509	-	202608	12
565	杨语然	320103200108192020	202509	-	202608	12

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



5.1.7. 项目副经理-刘静

5.1.7.1. 职称证书

 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p> <p><i>刘静</i></p> <p>管理号: 12101440177 File No.:</p>	<p>姓名: 刘静 Full Name</p> <p>性别: 女 Sex</p> <p>出生年月: 1979年12月 Date of Birth</p> <p>资格名称: 信息系统项目管理师 Qualification</p> <p>资格级别: 高级 Qualification Level</p> <p>批准日期: 2012年05月26日 Approval Date</p> <p>签发单位盖章: Issued by</p> <p>签发日期: 2012年08月27日 Issued on</p>
--	--

仅限于项目投标使用

 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p> <p><i>刘静</i></p> <p>管理号: 07145440273 File No.:</p>	<p>姓名: 刘静 Full Name</p> <p>性别: 女 Sex</p> <p>出生年月: 1979年12月 Date of Birth</p> <p>资格名称: 数据库系统工程师 Qualification</p> <p>资格级别: 中级 Qualification Level</p> <p>批准日期: 2007年05月26日 Approval Date</p> <p>签发单位盖章: Issued by</p> <p>签发日期: 2007年08月14日 Issued on</p>
--	---

5.1.7.2. 社保参保证明



验证码：202608288329950286

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：刘静

性别：女

证件号码：440105197912174224

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202602	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202603	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202604	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202605	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202606	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202607	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202608	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.8. 强电工程师-赵凡

5.1.8.1. 职称证书



5.1.8.2. 社保参保证明



验证码：202608288534050253

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：赵凡

性别：男

证件号码：640221199212080018

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20160801
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202602	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202603	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202604	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202605	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202606	112200037339	16333	1306.64	已参保	/	
202607	112200037339	16121	1289.68	已参保	/	
202608	112200037339	16121	1289.68	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.9. 弱电工程师-林舜满

5.1.9.1. 职称证书



5.1.9.2. 社保参保证明



验证码：202608176041010947

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：林舜满

性别：男

证件号码：440521197812294511

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴90个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20090801
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202602	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202603	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202604	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202605	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202606	112200037339	18209	1456.72	已参保	/	
202607	112200037339	16898	1351.84	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅公共服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

(证明专用章)

日期：2026年08月17日

5.1.10. 智能化组负责人-卓春艳

5.1.10.1. 职称证书



5.1.10.2. 社保参保证明



验证码：202608288625065335

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：卓春艳

性别：女

证件号码：460103197903101243

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202602	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202603	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202604	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202605	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202606	112200037339	21915	1753.2	已参保	/	
202607	112200037339	21758	1740.64	已参保	/	
202608	112200037339	21758	1740.64	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

(证明专用章)

日期：2026年08月28日

5.1.11. 智能化组工程师-黎彦玲

5.1.11.1. 职称证书



5.1.11.2. 社保参保证明



验证码：202608288654879482

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：黎彦玲

性别：女

证件号码：13232319750712092X

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202602	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202603	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202604	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202605	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202606	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202607	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202608	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.12. 智能化组工程师-李杏梅

5.1.12.1. 职称证书



5.1.12.2. 社保参保证明



验证码：202608288698672912

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：李杏梅

性别：女

证件号码：440982199212156143

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴55个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20171201
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202602	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202603	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202604	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202605	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202606	112200037339	18006	1440.48	已参保	/	
202607	112200037339	17416	1393.28	已参保	/	
202608	112200037339	17416	1393.28	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.13. 造价合约负责人-冯杰

5.1.13.1. 职称证书

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
(电子证书)

一级造价工程师
Class 1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得一级造价工程师职业资格。

姓名：冯杰
证件号码：440204198512023957
性别：男
出生年月：1985年12月
专业：安装工程
批准日期：2023年10月29日
管理号：20231004544000003149

制发日期：2024年01月24日

中华人民共和国人力资源和社会保障部
(盖章)
专业技术人员职业资格
证书专用章
17010110016090

二维码

姓名：冯杰
身份证号码：440204198512023957
性别：男
专业：安装工程
聘用单位：中移建设有限公司

证书编号：建[造]14241100030818
初始注册日期：2024年06月03日

颁发机关盖章：中华人民共和国住房和城乡建设部
发证日期：2024年6月3日

5.1.13.2. 社保参保证明



验证码：202608288740867169

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：冯杰

性别：男

证件号码：440204198512023957

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴79个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20180501
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202602	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202603	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202604	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202605	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202606	112200037339	8938	715.04	已参保	/	
202607	112200037339	8531	682.48	已参保	/	
202608	112200037339	8531	682.48	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.14. BIM 工程师-古印全

5.1.14.1. 职称证书



5.1.14.2. 社保参保证明



验证码：202608288777851213

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：古印全

性别：男

证件号码：440924197606202752

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20090801
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202602	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202603	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202604	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202605	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202606	112200037339	17455	1396.4	已参保	/	
202607	112200037339	14880	1190.4	已参保	/	
202608	112200037339	14880	1190.4	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.15. 质量员-何炜日

5.1.15.1. 职称证书



5.1.15.2. 社保参保证明



验证码：202608288803636864

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：何炜日

性别：男

证件号码：440105198410062411

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴81个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20100401
生育保险	/

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202602	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202603	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202604	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202605	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202606	112200037339	12839	1027.12	已参保	/	
202607	112200037339	13934	1114.72	已参保	/	
202608	112200037339	13934	1114.72	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.16. 施工员-叶月林

5.1.16.1. 职称证书



通信专业技术人员职业资格	
Qualification of Telecommunication Professional	
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得通信专业技术人员职业资格。	
	
<div>中华人民共和国人力资源和社会保障部 中华人民共和国工业和信息化部</div>	
	
姓 名:	叶月林
证件号码:	441623199008072713
性 别:	男
出生年月:	1990年08月
级 别:	中级
专 业:	设备环境
批准日期:	2018年10月20日
管 理 号:	201810022440000087
	

5.1.16.2. 社保参保证明



验证码：202608288834682476

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：叶月林

性别：男

证件号码：441623199008072713

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20130701
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202602	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202603	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202604	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202605	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202606	112200037339	17772	1421.76	已参保	/	
202607	112200037339	20647	1651.76	已参保	/	
202608	112200037339	20647	1651.76	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.17. 材料员-黄霆霆

5.1.17.1. 职称证书



5.1.17.2. 社保参保证明



验证码：202608288859756653

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：黄霆霆

性别：男

证件号码：440105198412275410

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202602	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202603	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202604	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202605	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202606	112200037339	13677	1094.16	已参保	/	
202607	112200037339	14105	1128.4	已参保	/	
202608	112200037339	14105	1128.4	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.18. 预算员-李杰彬

5.1.18.1. 职称证书



5.1.18.2. 社保参保证明



验证码：202608288893963522

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：李杰彬

性别：男

证件号码：440902199502242830

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴89个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	20180701
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202602	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202603	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202604	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202605	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202606	112200037339	13247	1059.76	已参保	/	
202607	112200037339	14211	1136.88	已参保	/	
202608	112200037339	14211	1136.88	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

（证明专用章）

日期：2026年08月28日

5.1.19. 资料员-禰羽

5.1.19.1. 职称证书（资料员、中级工程师）





5.1.19.2. 社保参保证明



验证码：202608174652989835

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：禤羽 性别：女
证件号码：452501197810147444 人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴54个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	0
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202602	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202603	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202604	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202605	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202606	112200037339	25914	2073.12	已参保	/	
202607	112200037339	25800	2064.0	已参保	/	

- 备注：
- 1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。
 - 2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：
112200037339:中移建设有限公司广东分公司
 - 3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。
 - 4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。
 - 5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

(证明专用章)
日期：2026年08月17日

5.1.20. 其他施工管理人员-蒋翊明

5.1.20.1. 职称证书



5.1.20.2. 社保参保证明



验证码：202608288945094466

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名：蒋翊明

性别：男

证件号码：430103197210094532

人员状态：参保缴费

该参保人在广东省社会保险基金管理局参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限
基本养老保险	实缴91个月 缓缴0个月
险种类型	参保时间
工伤保险	201102
生育保险	/

（二）参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	工伤	生育	备注
			个人缴费	单位缴费	单位缴费	
202601	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202602	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202603	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202604	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202605	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202606	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202607	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	
202608	112200037339	27549	2203.92	已参保	/	

备注：

1、此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他综合服务-自助打印单据验证。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112200037339:中移建设有限公司广东分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、基本养老保险的累计缴费年限已剔除已办理退保的缴费年限。

(证明专用章)

日期：2026年08月28日

六、 廉洁投标承诺书

廉洁投标承诺书

根据有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，（投标人名称）（以下称承诺人）特向深圳市深汕特别合作区建筑工务署（以下称招标人）作出如下承诺：

- 一、不向采购相关人员赠送礼金、礼品等财物。
- 二、不为采购相关人员报销或补贴应由员工个人承担的费用。
- 三、不安排采购相关人员参加宴请、娱乐、旅游等活动。
- 四、不为采购相关人员接受他人利益输送创造条件或提供便利。
- 五、不与采购相关人员或其他供应商串通、舞弊，操纵或以其他方式影响采购结果或谋取利益。
- 六、不伪造、变造或提供虚假资料。
- 七、不采取恶意低价或哄抬价格等行为影响采购工作正常进行。
- 八、无正当理由不对采购程序提出异议或恶意投诉。
- 九、不向采购相关人员探询采购有关信息，编造或者传播虚假信息。
- 十、不泄露采购过程中知悉的有关单位和个人的敏感信息和涉密信息。

承诺人及其工作人员若违反以上承诺，同意按以下方式处理：

投标文件按无效标处理，没收投标担保；

相关人员依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；

给招标人单位造成经济损失的，视损失程度予以赔偿；

列入招标人诚信黑名单，半年内禁止参与招标人集团公司及下属公司任何项目的投标；

情节严重的，招标人可建议建设主管部门给予承诺人一至三年内不得进入其主管的建设市场的处罚；

触犯法律的，按法律规定由国家司法机关处理。

本承诺书有效期为签署之日起至该工程项目缺陷责任期满之日止。

若发现相关人员存在违反廉洁纪律问题，承诺人应及时向招标人举报投诉，

廉政投诉受理方式：

廉政热线：0755-2210-6037

廉政投诉邮箱：sstkjb@163.com

廉政举报箱：广东省深圳市深汕特别合作区创元路日新楼一楼

来信来访地址：广东省深圳市深汕特别合作区创元路日新楼二楼风控审计部

（邮编：518200）

承诺人：中移建设有限公司（盖章）

法定代表人：孙卫东（签字）

或其授权的代理人：（签字）

日期：2026年9月7日

七、农民工工资支付保障方案

7.1. 工资保障

劳务人员实名制录入深圳市建筑业实名制平台，工资专户按月拨付，银行代发记录同步上传系统。设置 81 天工期节点奖：提前完成拆除工程奖励班组 2 万元，延误则扣减进度款 5%。场外生活区配备 24 小时医疗点，高温时段调整作业时间，发放防暑补贴每日 30 元。

针对多专业交叉窝工风险，建立误工补偿机制：非承包人原因导致停工，48 小时内核定补偿金额。工资发放异常时，项目经理 2 小时内响应，72 小时内解决。总承包方每月向工务署提交工资支付台账，接受突击检查。

保障措施	执行标准	责任主体
专户拨付	每月 10 日前到账	财务总监
节点奖惩	±5%进度款浮动	生产经理
应急响应	72 小时闭环处理	项目经理

7.2. 工人工资支付保障

一、工资保障组织体系

（一）、领导小组架构

成立两级农民工工资支付保障领导小组，公司层面由总经理任组长，总会计师和党委书记任副组长，统筹职能部门资源；项目部层面由项目经理任组长，商务经理、生产经理、总工程师任副组长，协同各部门落实具体工作。领导小组定期召开协调会议，审核工资支付计划，处理突发欠薪事件。针对本工程多专业同步施工特点，明确各分包单位工资支付责任，确保拆除、装饰、机电等专业工人权益无遗漏。

（1）公司领导小组负责资金调配与政策指导；

（2）项目部小组每日核查各专业班组考勤与工资台账；

（3）建立跨专业工资支付联席机制，每周汇总支付进度。

（二）、制度流程建设

严格执行国家四项基本措施：建立工资支付监控制度，对劳务分包商实施重点监控，定期报送支付数据；推行工资保证金制度，按合同价 2%缴纳至政府专户；落实劳动保障诚信制度，所有工人签订书面劳动合同；明确主体责任制，总包方对分包工资支付负连带责任。结

合本项目工期仅 81 天、多专业穿插施工特点，制定专项流程，要求分包商提前申报月度工资计划，总包方统一审核发放。

制度执行中，项目部设置工资支付咨询处，公示投诉渠道；联合工会每月抽查支付记录，确保拆除工程、信息化施工等高风险专业工人优先保障。

（三）、联合工会监督

项目部组建劳动力联合工会，吸纳工人代表参与，重点监督工资发放透明度与及时性。工会每月核查劳务分包商资金流向，对机电安装、装饰装修等专业班组进行突击检查；组织工人学习《保障农民工工资支付条例》，提升依法维权意识。针对本工程场外租赁生活区特点，工会设立场外服务点，确保工人离场期间权益不受损。工会还协调发放加班工资与夜餐补贴，严格执行 8 小时工作制，夜间施工需提前审批并足额补偿。这些措施有效预防了因多专业交叉导致的工资纠纷，保障了 81 天紧张工期的劳动力稳定。

（四）、应急响应机制

设立工资拖欠应急响应小组，项目经理任组长，24 小时内处理欠薪投诉。预案包括：动用工资保证金专户垫付资金；协调银行开通绿色通道，48 小时内完成工资补发；对恶意欠薪分包商立即终止合同并追责。本项目因涉及电梯改造、信息化系统安装等高技术工种，预案特别规定关键岗位工人优先支付。应急小组定期演练，每季度组织工人代表参与模拟处置，确保响应时效。同时，项目部在福田区同心路现场公示应急电话，联动街道办、劳动监察部门快速介入，杜绝群体事件。

二、支付监督与保障

（一）、直接支付方式

所有工人工资通过银行直发至个人账户，禁止经手“包工头”。劳务分包商每月 5 日前提交经工人签字的工资表，项目部商务部门联合监理审核考勤与工程量，10 日前委托银行转账。针对调度大厅信息化施工、空调系统改造等专业，单独设立支付通道，确保技术工人薪资当日到账。本项目工期紧张，支付流程压缩至 5 个工作日内完成，工人可凭身份证在项目部查询终端实时验证。工资表保存三年备查，数据同步上传深圳市建筑工务署监管平台，杜绝挪用风险。

（二）、资金流向监控

总包方统一管理分包工程款支付，设立共管账户监控资金流向。各专业分包商（含拆除、机电、装饰）申请付款时，需附工人签收凭证；项目部财务部门按月比对银行流水与工资台账，偏差超 5%即冻结支付。针对本工程多专业同步施工，开发 BIM 协同平台，实时关联进度与工资数据：例如电梯井道改造完成 50%时，自动触发对应班组工资审核。联合工会每月暗访工人宿舍，核实到账金额；对未达标分包商处以合同价 1%罚款，从工程款直接扣除。此机制保障了 1589 平方米改造区域内各专业工人权益均衡。

（三）、预留账户设置

在深圳市指定银行开设农民工工资预留账户，按合同价 3%存入保证金，专款专用。账户由总包方与劳务分包商双密钥管理，任何一方不得单方支取。当分包商资金周转困难时，经联合工会核实，可动用账户垫付工资；工程竣工验收后，确认无欠薪方可解冻。本项目因场外租赁办公区、材料堆放场地，预留账户额外覆盖工人交通补贴。账户操作全程录像，每月向工务署报送流水，确保 81 天工期内拆除工程、智能化施工等高风险环节零拖欠。该措施已成功应用于深圳统计信息中心 B 座同类改造项目。

（四）、多专业协同保障

针对拆除、装饰、机电、信息化四大专业同步施工特点，制定差异化工资保障方案。拆除班组采用日结制，每日完工后现场发放；装饰与机电班组实行周预付+月结算，预付比例 30%；信息化技术工人按里程碑支付，如大屏系统安装完成即付 50%。项目部统筹各专业进度，利用 BIM 模型预判交叉作业节点，提前 7 天调配工资资金。例如，电梯井道改造与空调吊装同步时，设立联合支付窗口，避免工人因工序冲突滞留。所有方案经工务署审批，确保 1955 万元预算内工资支付无缝衔接，杜绝因专业冲突导致的劳资纠纷。

（五）、工资保证金制度

		
工资专户银行凭证	工人签收工资现场	联合工会检查记录

按深圳市规定缴纳工资保证金至政府专户，金额为合同价 2.5%，约 48.875 万元。保证金覆盖所有分包单位，包括信息化工程、抗震支架等专项。项目部每月向福田区劳动监察大队报送保证金使用计划，遇欠薪时 48 小时内启动垫付程序。本项目毗邻政务机关，保证金制度强化了社会监督：工人可通过 12333 热线查询专户状态；监理单位随机抽查支付凭证，未达标分包商列入黑名单。保证金与工期挂钩，81 天内每延误一日扣减 0.1% 用于工人补偿。此机制已纳入 EPC 总承包合同条款，确保拆除、安装等高风险作业工人权益优先保障。

7.3. 劳务纠纷预防机制

一、劳务纠纷预防体系构建

（一）、预警机制

建立劳务纠纷动态监测机制，项目部每日巡查工人情绪与劳资状况，重点监控多专业交叉施工区域。针对拆除、装饰、信息化等同步作业面，设置专职劳资协调员，实时收集工资发放异常信息。

- （1）协调员每日汇总各班组考勤与工资支付记录，比对合同约定条款；
- （2）利用 BIM 平台整合劳动力数据，自动预警延迟支付风险；
- （3）每周联合工会召开劳资恳谈会，提前化解潜在矛盾。

（二）、工会协调

		
劳资协调会议现场	工资公示栏检查	联合工会培训

项目部牵头成立跨专业联合工会，覆盖拆除、机电、智能化等所有分包单位工人。工会设立权益保障小组，定期核查工资卡发放与社保缴纳情况，确保符合《保障农民工工资支付条例》。

小组成员由工人代表、项目经理及监理共同组成，每月 15 日公示工资支付明细，对电梯改造、大屏安装等高风险工序实施重点监督，杜绝挪用工程款行为。

（三）、上报流程

制定三级纠纷上报制度，明确 15 分钟应急响应时限。班组级矛盾由分包负责人现场调解；项目级纠纷由项目经理牵头，2 小时内联动街道办、派出所介入；重大事件直报深圳市住建局。

重大纠纷界定标准：10 人以上聚集围堵办公区、非正常手段干扰政务机关秩序、或涉及工资拖欠超 30 天。所有上报记录同步录入工务署监管平台，确保可追溯。

事件等级	响应主体	处置时限
班组级	分包负责人	30 分钟
项目级	项目经理	2 小时
重大级	公司总部	15 分钟

二、工资保障应急机制

（一）、支付监管

实施工资专户闭环管理，总包单位统一开设农民工工资专用账户。分包商每月 5 日前提提交经工人签字的工资表，监理审核后由总包直接代发至个人银行卡。

针对调度大厅信息化设备安装等关键工序，设置工资预留金账户，按合同价 5% 预存应急资金。账户实行双密钥管控，任何一方不得擅自挪用，确保 81 天工期内工资零拖欠。

（二）、应急处置



应急小组演练



社区民警联动

成立劳务纠纷应急小组，配备 3 名专职调解员及法律顾问。小组常驻福田区同心路项目现场，配备移动终端实时接入深圳市信访平台。

(1) 发生聚集事件时，10 分钟内启动现场隔离与情绪安抚；

(2) 同步调取考勤与支付记录，48 小时内出具解决方案；

(3) 联动社区民警办公点，对恶意欠薪行为依法移送司法机关。所有处置过程全程录像存档。

(三)、人文关怀



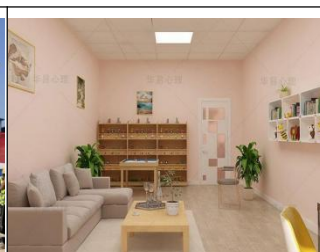
防暑物资发放



健康体检现场



节日慰问活动



心理疏导室

开展常态化关爱行动，结合政务区施工特点定制保障措施。每月组织免费体检覆盖 500 名工人，重点监测噪声、粉尘暴露岗位健康数据；酷暑期每日 10:00-15:00 暂停室外吊装作业，发放防暑药品及清凉饮品。

端午、中秋等节日举办技能竞赛与慰问活动，设置 24 小时心理疏导热线。通过联合工会落实 8 小时工作制，夜间加班须经工人书面同意并支付双倍工资，保障多专业穿插施工下的身心健康。